Sites Natura 2000
FR5300061 « Estuaire de la Rance »
et FR5312002 « Ilots Notre Dame et Chevret »
Document d'Objectifs

Document validé en comité de pilotage le 27/06/12

Maître d'ouvrage : MEDDE – Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bretagne / Suivi de la démarche : Valère MARSAUDON

Structure porteuse : Communauté de Communes de Dinan (CODI)

Rédaction / Coordination / Cartographie : Charline DECRAEMERE, Maïwenn LE BORGNE

Contribution au diagnostic écologique : Conservatoire Botanique National de Brest, Comité Opérationnel des Elus et Usagers de la Rance et de la Côte d'Emeraude (COEUR Emeraude), Groupement d'Etudes Ornithologiques des Côtes d'Armor (GEOCA), Bretagne Vivante-SEPNB, Groupe Mammalogique Breton (GMB), IFREMER, Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), TBM.

Contribution / Synthèse / Relecture : CODI, DREAL Bretagne

Références à utiliser : LE BORGNE, M. (2012) – DOCOB – Sites Natura 2000 FR5300061 « Estuaire de la Rance » et FR5312002 « Ilots Notre Dame et Chevret ». CODI, 325 p. + annexes.

Crédits photographiques : Maïwenn LE BORGNE, CODI (Sauf mention contraire dans le document)

SOMMAIRE

SOMMAIRE 3
MODE D'EMPLOI DU DOCOB 4
INTRODUCTION 4
I. PRESENTATION GENERALE 5
La démarche Natura 2000 6
Présentation des sites 15
II. LE PATRIMOINE NATUREL 39
Les grands types de milieux 40
Les habitats d'intérêt communautaire 43
Les espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive « Habitats » 106
Les espèces d'oiseaux d'intérêt européen 131
Les autres espèces remarquables 144
Les espèces invasives 147
III. LES USAGES ET ACTIVITES SOCIOECONOMIQUES 149
Généralités 150
Fiches activités 151
IV. OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE 199
Qu'est-ce qu'un objectif de développement durable ? 200
Synthèse des enjeux de conservation 201
Bilan des interactions 207
Objectifs de développement durable du site 210
V. FICHES-ACTIONS 221
VI. CAHIERS DES CHARGES 267
VII. CHARTE NATURA 2000 277
Généralités 278
VIII. DISPOSITIFS DE SUIVI ET D'EVALUATION 293
Mise en œuvre du Document d'Objectifs 294
Dispositifs de suivi et d'évaluation 296
IX. DISPOSITIFS FINANCIERS 299
Les Contrats Natura 2000 300
Autres dispositifs 304
Animation du DOCOB 306
GLOSSAIRE 307
SIGLES ET ABREVIATIONS 313
BIBLIOGRAPHIE 314
TABLE DES ILLUSTRATIONS 317
TABLE DES MATIERES 319
ANNEXES 326

MODE D'EMPLOI DU DOCOB

Conformément à l'article du code de l'environnement, le DOCOB est constitué des sept éléments suivants :

① Un rapport de présentation

Il fait l'objet des chapitres I : Présentation générale, II : Le patrimoine naturel et III : Les usages et activités socioéconomiques. Pour faciliter la lecture et la navigation dans le document, une partie de l'information est présentée sous la forme de fiches :

Fiches habitats

Fiches espèces

Fiches oiseaux

Fiches activités

② Des objectifs de développement durable

Définis à partir de la synthèse des enjeux identifiés sur le site dans le cadre du diagnostic, ils font l'objet du chapitre IV.

③ Des propositions de mesures de toute nature

Traduction opérationnelle des objectifs de développement durable, elles font l'objet du chapitre V et sont présentées sous la forme de « fiches-actions ».

④ Un ou plusieurs cahiers des charges-types

Les cahiers des charges pour la mise en place des contrats Natura 2000 font l'objet du chapitre VI.

⑤ La liste des engagements faisant l'objet de la Charte Natura 2000

La charte Natura 2000 du site, rassemblant un ensemble de « bonnes pratiques » favorables aux habitats et aux espèces du site, est présentée au chapitre VII.

⑥ Les modalités de suivi

Les modalités de suivi décrites dans le chapitre VIII permettront notamment d'évaluer l'évolution des habitats et des espèces et l'efficacité des mesures qui seront mises en œuvre.

⑦ Les dispositifs financiers

Les modalités de financement de la mise en œuvre de Natura 2000 sont présentées dans ce dernier chapitre.

D'autre part, des liens hypertexte apparaissant en gris dans le texte (ce symbole apparaîtra lorsque vous les survolerez) vous permettront d'accéder aux sections citées du document numérique par un simple clic. Les flèches de la barre d'outils de navigation vous permettront de revenir en arrière.

INTRODUCTION

Natura 2000, initiative européenne unique au monde, constitue un vaste réseau européen d'espaces protégés destiné à préserver la biodiversité et à participer au développement durable des territoires. Il s'appuie sur deux textes fondateurs, la Directive « Oiseaux » et la Directive « Habitats, Faune, Flore ».

L'établissement d'un tel réseau a pour objectif d'assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés en Europe et permet de reconnaître la valeur biologique de ce patrimoine naturel.

Pour assurer la déclinaison des ambitions européennes, l'Etat français a fait le choix de la concertation. Citoyens, élus, agriculteurs, forestiers, chasseurs, pêcheurs, propriétaires terriens, associations, usagers et experts sont ainsi étroitement associés à la vie des sites Natura 2000, par l'intermédiaire de leur participation au comité de pilotage (COPIL), véritable instance de partage et de dialogue entre l'ensemble des acteurs locaux.

Application concrète du concept de développement durable sur un territoire, **c'est en adéquation avec l'ensemble des activités économiques, sociales ou culturelles** qui s'y déroulent que la démarche Natura 2000 organise la préservation du patrimoine naturel sur les sites concernés. Les plans de gestion établis sur chacune des zones Natura 2000, appelés document d'objectifs (DOCOB), traduisent donc l'expression de la volonté partagée des acteurs représentés.

L'approche contractuelle est également inscrite au cœur du dispositif dans sa phase opérationnelle. En effet, la déclinaison des actions prévues au DOCOB passe par l'adhésion volontaire des usagers du site aux contrats de gestion et aux chartes Natura 2000 qui leurs seront proposés.

Estuaire d'une grande richesse écologique mais également espace de vie et de loisir pour une multitude d'activités humaines, le site Natura 2000 « Estuaire de la Rance » et « Ilots Notre-Dame et Chevret » concentre en un lieu unique une diversité d'enjeux qu'il convient de concilier. Le programme Natura 2000 nous offre une nouvelle opportunité de réfléchir collectivement à l'avenir que nous souhaitons donner à ce territoire où l'homme et la nature ont toujours su coexister.

C'est **un équilibre** que nous devons parvenir à définir ensemble, entre **préservation de la biodiversité** au sein d'un écosystème reconnu comme exceptionnel, **et maintien des activités humaines et des usages** - qu'il s'agisse de pêche, de navigation, d'agriculture ou encore de production d'énergie marémotrice. Nous devons garantir que les activités existantes perdurent mais aussi que le développement de nouveaux projets, **tels que la gestion de sédiments**, soit possible sur cet espace, pourvu que les dynamiques portées par le territoire s'inscrivent dans une démarche concertée, durable et qu'elles ne remettent pas en cause sa grande valeur patrimoniale.

La mise en œuvre de Natura 2000 garantira ainsi un développement harmonieux et équilibré du territoire de la Rance, auquel nous sommes tous tant attachés.

I. PRESENTATION GENERALE

La démarche Natura 2000

Des directives européennes….

Depuis les années 1970, la préservation de la biodiversité et des habitats naturels est devenue une préoccupation majeure de la politique environnementale de l'Union européenne. C'est grâce à la mise en place de deux dispositifs fondamentaux : la Directive « Habitats, Faune, Flore » (1992) et la Directive « Oiseaux » (1979), qu'est né le réseau Natura 2000. Celui-ci est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales et de leurs habitats. Le réseau Natura 2000 en Europe a pour objectifs « d'assurer le maintien ou, le cas échéant, le rétablissement d'habitats naturels et d'habitats d'espèces de la directive « Habitats, Faune, Flore » dans un état de conservation favorable ou la conservation d'espèces de la directive « Oiseaux »[…] tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles ainsi que des particularités locales et régionales ».

La directive « Habitats, Faune, Flore »

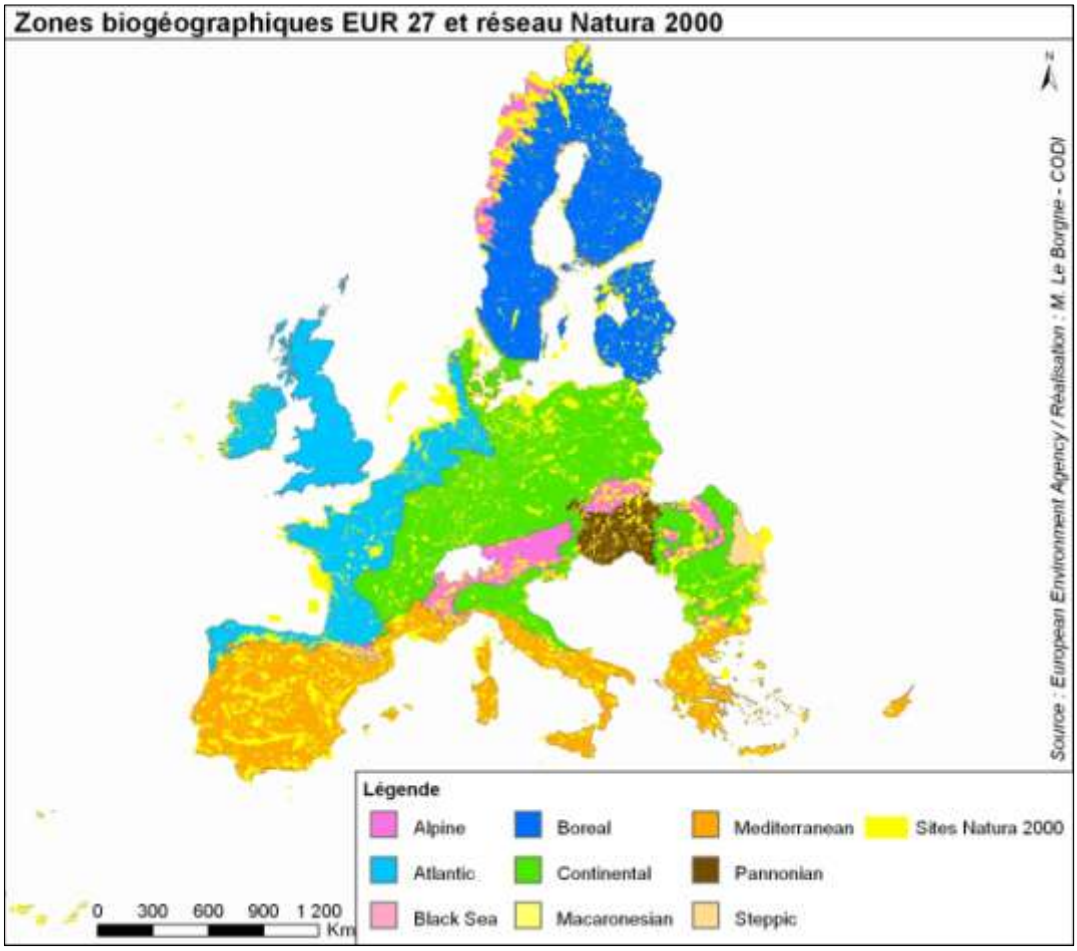
La Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992, dite directive « Habitats » a pour objet la conservation d'espaces et d'espèces énumérés dans ses annexes I et II. La prise en compte des habitats et non des espèces seules est une originalité de la démarche, qui la rend plus efficace pour la réalisation d'objectifs de conservation. Outre l'obligation de résultats, les Etats membres doivent tenir compte des exigences socio-économiques, dans une perspective de développement durable. Il s'agit donc bien de **maintenir un équilibre existant entre les activités humaines et les habitats naturels et non d'exclure l'activité humaine de territoires entiers** qui comportent des habitats naturels menacés. Les secteurs où s'appliquera la Directive « Habitats » sont désignés en Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

La directive « Oiseaux »

La directive n° 79/409 du 2 avril 1979, dite directive « Oiseaux », concerne la conservation des oiseaux sauvages. Elle prévoit notamment la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérés comme rares ou menacés à l'échelle de l'Europe (espèces de l'annexe I). Les secteurs où s'appliquera la Directive « Oiseaux » sont désignés en Zones de Protection Spéciale (ZPS), constituant avec les ZSC un réseau de sites Natura 2000. Le 26 janvier 2010, une nouvelle Directive Oiseaux (n°2009/147/CE) a été publiée au Journal officiel de l'Union européenne. Elle remplace le texte initial en intégrant les quelques modifications apportées depuis 1979.

ZPS et ZSC : le réseau

La carte ci-dessous représente les sites Natura 2000 sur le territoire européen, qui a été découpé en différentes régions biogéographiques (régions géographiques et climatiques qui s'étendent sur le territoire de plusieurs Etats membres et qui présentent des conditions écologiques relativement homogènes avec des caractéristiques communes). La France est concernée par 4 de ces régions : Alpine, Atlantique, Continentale et Méditerranéenne. Le réseau Natura 2000 est ainsi un réseau écologique européen cohérent de sites naturels : Zones de Protection Spéciale (ZPS) et Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Son objectif principal est de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines adaptées.



Carte 1 : Le réseau Natura 2000 en Europe

… Transposées en droit français

Chaque Etat est libre des moyens à mettre en œuvre pour répondre aux exigences de la commission européenne. Alors que certains pays comme l'Angleterre ont fait le choix de mettre en application les directives européennes via une réglementation spécifique aux sites Natura 2000, la France, elle, a fait le choix de la concertation et de la contractualisation par le biais de l'élaboration d'un Document d'Objectifs pour chaque site.

La phase de désignation des sites

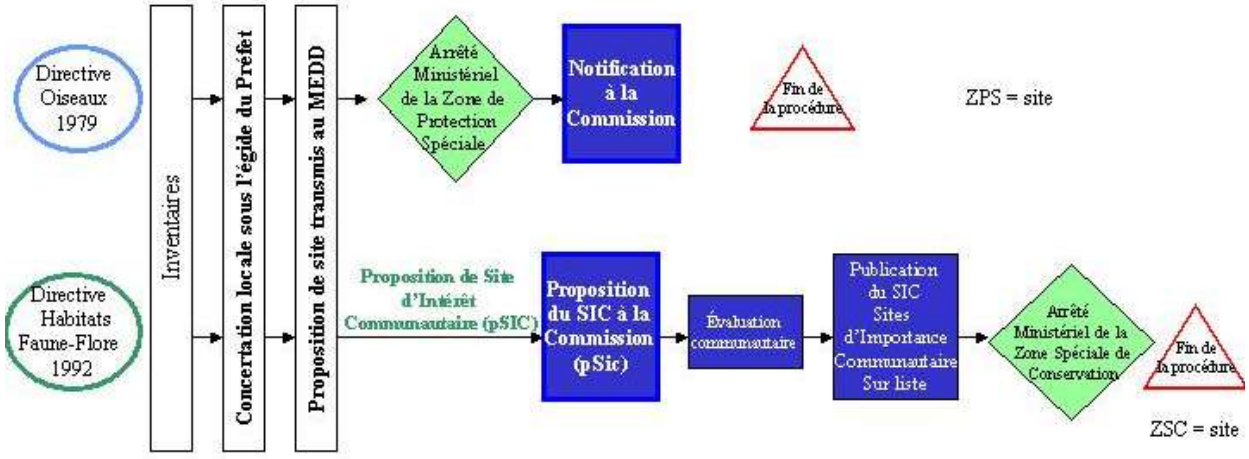

Directive Oiseaux 1979
Directive Habitats Faune-Flore 1992
Inventaires
Concertation locale sous l'égide du Préfet
Proposition de site transmis au MEDD
Arrêté Ministériel de la Zone de Protection Spéciale
Notification à la Commission
Fin de la procédure
ZPS = site
Proposition de Site d'Intérêt Communautaire (pSIC)
Proposition du SIC à la Commission (pSic)
Évaluation communautaire
Publication du SIC Sites d'Importance Communautaire Sur liste
Arrêté Ministériel de la Zone Spéciale de Conservation
Fin de la procédure
ZSC = site

Figure 1 : Les deux procédures de désignation des sites (source : MEDDE)

Les sites désignés au titre de la directive « Habitats, Faune, Flore »

Après un inventaire des sites abritant des habitats naturels et des habitats de la faune et de la flore sauvages, réalisé en France par le Muséum National d'Histoire Naturelle, des **propositions de sites d'importance**

communautaire (**pSIC**) sont envoyées à la **Commission européenne**. Puis la Commission, en accord avec les Etats membres, établit une liste des **Sites d'Importance Communautaire (SIC).**

Il s'en suit la **désignation** à proprement parler. Suite à l'établissement de la liste de SIC par la Commission européenne, chaque Etat membre doit s'engager en désignant les sites choisis auprès de l'Union européenne. On parle alors de **Zone Spéciale de Conservation (ZSC).** En désignant ses sites, l'Etat s'engage à mettre en œuvre leur gestion afin de maintenir, voire de restaurer un bon état de conservation des habitats naturels.

Les sites désignés au titre de la directive « Oiseaux »

La désignation des **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** s'appuie sur la réalisation d'un inventaire effectué par la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) et le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Cet inventaire a permis l'identification de **Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).** Afin de satisfaire à ses obligations, l**'Etat désigne** les **Zones de Protection Spéciales**. Cette liste est alors envoyée à la **Commission européenne** qui la valide en accord avec les Etats membres.

L'ensemble de ces sites constituent alors le réseau Natura 2000.

Le Document d'Objectifs

En France, il a été décidé d'élaborer pour chaque site désigné un « document d'objectifs » (DOCOB). Cette possibilité est prévue par l'article 6 de la Directive « Habitats ». Cet article précise les modalités et les moyens à mettre en œuvre pour satisfaire aux objectifs de la directive. Il prévoit des plans de gestion, des mesures réglementaires et/ou contractuelles. Il instaure un régime d'évaluation des incidences et d'autorisation des plans et projets susceptibles d'affecter le site. Il demande des mesures appropriées pour éviter la perturbation des espèces et la détérioration des habitats. Ainsi, le DOCOB, établi en concertation avec les acteurs locaux intéressés, doit fixer les orientations de gestion et les moyens financiers d'accompagnement. Le document d'objectifs est le document de référence pour la mise en œuvre d'une gestion équilibrée des territoires mais aussi pour l'obtention des financements.

Le DOCOB constitue un outil d'orientation de la gestion des sites Natura 2000, en proposant des mesures contractuelles de conservation du patrimoine naturel communautaire. Par ailleurs, l'ensemble des réglementations en vigueur continue à s'appliquer de plein droit.

Le DOCOB, est établi en **concertation** avec les acteurs locaux composant le **Comité de Pilotage** et est rédigé par une structure porteuse choisie parmi les collectivités territoriales et leurs groupements appartenant au Comité de Pilotage.

Ce Comité comprend les collectivités territoriales et leurs groupements concernés ainsi que des représentants de propriétaires, exploitants, utilisateurs des terrains et espaces inclus dans le site Natura 2000. Les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements désignent parmi eux le président du Comité de pilotage (COPIL) Natura 2000. Le document d'objectifs final est validé par un arrêté préfectoral.

Le contenu du DOCOB est défini à l'article R414-11 du Code de l'environnement. Il doit contenir :

1. un rapport de présentation décrivant :
   - l'état de conservation et les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site ;
   - la localisation cartographique de ces habitats naturels et des habitats de ces espèces ;
   - les mesures et actions de protection de toute nature qui, le cas échéant, s'appliquent au site ;
   - les activités humaines qui s'y exercent au regard, notamment, de leurs effets sur l'état de conservation des habitats et espèces ;
2. les objectifs de développement durable du site permettant d'assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces, en prenant en compte les activités économiques, sociales, culturelles et de défense qui s'y exercent, ainsi que les particularités locales ;
3. des propositions de mesures de toute nature permettant d'atteindre les objectifs fixés et indiquant les priorités retenues dans leur mise en œuvre, notamment au regard de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau national, des priorités mentionnées au second alinéa de l'article R. 414-1, et de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau du site ;
4. un ou plusieurs cahiers des charges types applicables aux contrats Natura 2000 prévus aux articles R. 414-13 et suivants avec, pour chacun, l'objectif poursuivi, le périmètre d'application ainsi que les habitats et espèces intéressés et le coût ;
5. la liste des engagements faisant l'objet de la charte Natura 2000 du site, telle que définie à l'article R. 414-12 ;
6. les modalités de suivi des mesures projetées et les méthodes de surveillance des habitats et des espèces en vue de l'évaluation de leur état de conservation.

La mise en œuvre du Document d'Objectifs

L'Etat français a fait le choix de privilégier une démarche contractuelle avec les acteurs locaux pour l'application des directives.

La structure porteuse de la mise en œuvre du Document d'Objectifs doit mettre en œuvre sur le territoire du site toutes les compétences requises pour atteindre les objectifs de gestion prévus dans le DOCOB et validés en comité de pilotage, afin de maintenir ou de restaurer les habitats et espèces justifiant l'intégration du site au réseau.

La démarche Natura 2000 privilégie la participation active des acteurs locaux à travers deux outils de gestion des sites : les contrats Natura 2000 et la charte Natura 2000.

Les contrats Natura 2000

Ils constituent le principal outil permettant la mise en œuvre des actions prévues dans le DOCOB. Ils sont établis entre l'Etat et toute personne physique ou morale, publique ou privée, propriétaire ou ayant droit, sur des terrains inclus dans un site Natura 2000. Ces contrats décrivent les engagements et les interventions conformément aux cahiers des charges prévus par le DOCOB, qui peuvent faire l'objet d'une subvention sous la forme d'aide à l'investissement ou d'aides pluriannuelles. Ils donnent également droit à l'exonération de la taxe sur le foncier non bâti. La part nationale du cofinancement Etat-Europe pour les contrats Natura 2000 est assurée par le ministère de l'écologie (actuellement dénommé Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie (MEDDE)). D'autres financeurs peuvent néanmoins intervenir dans le plan de financement (collectivités, Agence de l'Eau...).

Dans le respect des cahiers des charges figurant dans le document d'objectifs mentionné à l'article R. 414-9, le contrat Natura 2000 comprend notamment :

- Le descriptif des opérations à effectuer pour mettre en œuvre et atteindre les objectifs de conservation ou, s'il y a lieu, de restauration définis dans le document d'objectifs, avec l'indication des travaux et prestations d'entretien ou de restauration des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats et la délimitation des espaces auxquels ils s'appliquent ;
- Le descriptif des engagements identifiés dans le document d'objectifs qui donnent lieu au versement d'une contrepartie financière ainsi que le montant, la durée et les modalités de versement de cette contrepartie ;
- Les points de contrôle et les justificatifs à produire permettant de vérifier le respect des engagements contractuels ;
- Les contrats Natura 2000 conclus par des exploitants agricoles peuvent prendre la forme de contrats portant sur des engagements agroenvironnementaux (Mesures Agri-Environnementales territorialisées MAEt).

La charte Natura 2000

De la même manière, elle constitue une démarche volontaire et contractuelle. La charte Natura 2000 d'un site contient une liste d'engagements définis dans le Document d'Objectifs. Toute personne physique ou morale, publique ou privée, titulaire de droits réels ou personnels sur des terrains inclus dans le site peut adhérer à la charte Natura 2000 du site pour une durée de 5 à 10 ans.

L'adhésion à la charte Natura 2000 du site n'implique pas le versement d'une contrepartie financière. Cependant, elle ouvre droit au bénéfice de l'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties et permet également d'accéder à certaines aides publiques (notamment en matière forestière où l'adhésion à la charte Natura 2000 constitue des garanties de gestion durable des bois et forêts situés dans le site).

L'adhésion à la charte Natura 2000 du site n'empêche pas de signer un contrat Natura 2000 et inversement. De la même façon, un adhérent à la charte Natura 2000 du site n'est pas obligé de signer un contrat Natura 2000 et inversement.

Les usagers du site, individuels ou bien regroupés en structures collectives (associations, syndicats, groupements, etc.), exerçant une activité spécifique de loisir peuvent également adhérer à la charte, et ainsi s'engager à pratiquer leur activité dans le respect des habitats et des espèces du site.

Les acteurs

La structure porteuse

Les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements désignent parmi eux la collectivité territoriale ou le groupement chargé de l'élaboration du document d'objectifs et du suivi de sa mise en œuvre, qui sera la structure porteuse de la mise en œuvre de Natura 2000 sur le site.

Elle est chargée, pour le compte du comité de pilotage, d'élaborer le document d'objectifs. Elle a ainsi pour mission de collecter des informations scientifiques et techniques ayant trait au site, d'animer la concertation autour du projet, de faciliter la communication sur la démarche, de produire l'état des lieux et les mesures de préservation sur le site.

La communauté de communes de Dinan a été désignée structure porteuse pour l'élaboration des Documents d'Objectifs des sites Natura 2000 « Estuaire de la Rance » et « Ilots Notre Dame et Chevret ».

Le comité de pilotage

La composition du comité de pilotage Natura 2000 (COPIL) est arrêtée par le préfet territorialement compétent au regard de la localisation du site Natura 2000. Pour la Rance, qui concerne deux départements, c'est le préfet d'Ille-et-Vilaine qui a été désigné préfet coordonnateur par arrêté ministériel du 7 mars 2006 (annexe II). Il rassemble les administrations et établissements publics de l'Etat, les collectivités territoriales, les organismes socioprofessionnels et des experts, et valide la démarche d'élaboration du document d'objectifs. Il se réunit aux grandes étapes de l'élaboration du Document d'Objectifs.

Le préfet convoque les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements membres du comité de pilotage Natura 2000 afin qu'ils désignent le président du comité et la collectivité territoriale ou le groupement chargé, pour le compte du comité, d'élaborer le document d'objectifs. S'il n'est pas procédé à ces désignations lors de cette réunion, le préfet assure la présidence du comité de pilotage Natura 2000 et conduit l'élaboration du document d'objectifs.

Sur l'Estuaire de la Rance, deux comités de pilotage ont été constitués : un pour le SIC (composition en annexe III), et un pour la ZPS (composition en annexe IV), qui concerne un territoire plus restreint.

M. Vaspart, Conseiller Général et maire de Pleudihen-sur-Rance a ainsi été désigné comme président du COPIL pour le SIC « Estuaire de la Rance », et M. Couapel, maire de Saint-Jouan-des-Guérets a été désigné comme président du COPIL pour la ZPS « Ilots Notre Dame et Chevret ».

Une fois le DOCOB validé, puis approuvé par le préfet, le comité de pilotage choisit parmi des collectivités et leurs groupements la structure porteuse qui sera chargée de l'animation et le la mise en œuvre du DOCOB pour le compte du COPIL qui continue de suivre la mise en œuvre des actions proposées dans le DOCOB, puis son évaluation et sa révision.

Les groupes de travail ou commissions thématiques

Ils constituent le second niveau de concertation. Ils offrent une tribune plus libre et moins formelle que le COPIL. Ce sont des lieux de débat qui permettent de dégager les éléments à inclure dans le document final. Ils ont pour rôle de favoriser la participation des acteurs locaux à l'élaboration du document d'objectifs, de solliciter les compétences et les connaissances de chacun et de discuter le contenu des différents éléments du DocOb (état des lieux, orientations de gestion, actions de gestion). L'inscription à ces groupes de travail relève d'une démarche volontaire. Ils sont ouverts à tous les acteurs intéressés par l'élaboration du DocOb et la gestion future du site. Les membres de ces groupes de travail prennent connaissance des inventaires et élaborent, avec la structure porteuse, les propositions techniques.

Pour le site Natura 2000 « Estuaire de la Rance » et « Ilots Notre-Dame et Chevret », 5 groupes de travail thématiques ont été constitués :

- Milieux terrestres
- Rance maritime
- Rance fluviale
- Chauves-souris
- Avifaune

L'évaluation des incidences

L'évaluation des incidences Natura 2000 est instaurée par le droit de l'Union européenne (article 6 paragraphe 3 de la directive « habitats») pour prévenir les atteintes aux habitats naturels, aux habitats d'espèces, aux espèces végétales et animales des sites Natura 2000, désignés au titre, soit de la directive « Oiseaux », soit de la directive « habitats».

Dans le cadre d'un contentieux initié par la Commission européenne, la Cour de justice de l'Union européenne a prononcé le 4 mars 2010 la condamnation de la France pour transposition incorrecte des paragraphes 2 et 3 de cet article 6, en retenant notamment le grief du champ d'application trop restreint de l'évaluation des incidences prévu dans le code de l'environnement.

Champ d'application : les listes

Dans ce contexte, l'article 13 de la loi « responsabilité environnementale » avait renouvelé la rédaction de l'article L. 414-4. Le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 est son premier texte d'application. Ensemble, ils élargissent et précisent le champ d'application de l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000 en prévoyant que, pour les plans, projets, manifestations ou interventions, cette évaluation, lorsqu'elle est prévue, est produite dans le cadre du régime d'encadrement qui est mis en œuvre.

Le législateur a retenu par ailleurs l'option de plusieurs listes pour définir le champ d'application de l'évaluation des incidences. Dès lors qu'un « document de planification, programme ou projet d'activités, de travaux, d'aménagements, d'installation, de manifestations ou d'interventions dans le milieu naturel » figure dans l'une de ces listes, le demandeur doit produire une évaluation des incidences Natura 2000 à l'appui de sa demande. Hors les cas où un intérêt public majeur est identifié, l'autorité en charge de la procédure refuse son autorisation, n'approuve pas ou s'oppose à la déclaration dès lors que la réalisation de l'activité envisagée porte atteinte aux objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites Natura 2000. Au travers de la publication de ce décret, le nouveau dispositif s'articule, pour l'heure, autour de deux listes qui fixent les activités soumises à évaluation des incidences :

- la liste nationale : elle est fixée au I de l'article R.414-19 du code de l'environnement ;
- la première liste locale : chaque préfet a la responsabilité de la définir par arrêté, elle revêt une importance primordiale pour établir un dispositif national complet au regard des enjeux des sites.

Le champ d'application de ces deux listes concerne potentiellement les procédures relevant de toute autorité publique (Etat, collectivités territoriales, délégataires de service public). Ces deux listes ne peuvent contenir que des activités relevant d'une procédure d'autorisation, de déclaration ou d'approbation.

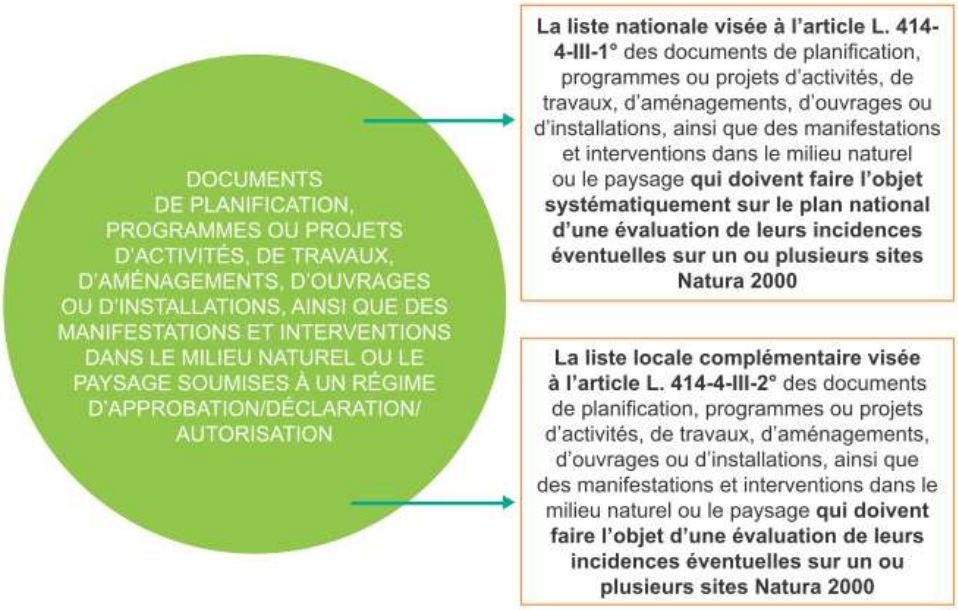

DOCUMENTS DE PLANIFICATION, PROGRAMMES OU PROJETS D'ACTIVITÉS, DE TRAVAUX, D'AMÉNAGEMENTS, D'OUVRAGES OU D'INSTALLATIONS, AINSI QUE DES MANIFESTATIONS ET INTERVENTIONS DANS LE MILIEU NATUREL OU LE PAYSAGE SOUMISES À UN RÉGIME D'APPROBATION/DÉCLARATION/ AUTORISATION
La liste nationale visée à l'article L. 414-4-III-1° des documents de planification, programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, ainsi que des manifestations et interventions dans le milieu naturel ou le paysage qui doivent faire l'objet systématiquement sur le plan national d'une évaluation de leurs incidences éventuelles sur un ou plusieurs sites Natura 2000
La liste locale complémentaire visée à l'article L. 414-4-III-2° des documents de planification, programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, ainsi que des manifestations et interventions dans le milieu naturel ou le paysage qui doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences éventuelles sur un ou plusieurs sites Natura 2000

Figure 2 : Régimes d'approbation / déclaration / autorisation préexistants (source : MEDDE)

Le décret n° 2011-966 du 16 août 2011 relatif au régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000 établit une liste de référence d'activités ne relevant d'aucun régime d'encadrement. Il comporte 36 items parmi lesquels les préfets choisiront en concertation ceux de la liste locale.

Les listes locales sont dressées « au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 » en tenant compte, d'une part, de l'état des connaissances scientifiques sur les habitats et les espèces végétales et animales et, d'autre part, des incidences potentielles des activités socio-économiques déjà identifiées sur les sites Natura 2000. Le ministère chargé de l'environnement appréciera, au cas par cas, le besoin de compléter la liste nationale et la liste de référence en fonction de nouveaux enjeux qui pourraient être constatés sur des sites Natura 2000.

Tout document de planification, programme ou projet ainsi que manifestation ou intervention susceptible d'affecter de manière significative un site Natura 2000 et qui ne figure pas sur les listes mentionnées fait l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 sur décision motivée de l'autorité administrative.

Ce choix des listes positives permet aux acteurs de connaître a priori leur situation au regard de ce régime, leur garantissant la sécurité juridique et un traitement égalitaire. Il est à noter que le dispositif prévu pour l'élaboration des listes locales a été conçu conformément aux dispositions législatives de l'article 13 de la loi du 1er août 2008, lequel prévoit expressément que le préfet établit les listes locales en concertation avec des représentants de collectivités territoriales et de leurs groupements, de propriétaires, d'exploitants et d'utilisateurs

concernés ainsi que d'organisations professionnelles, d'organismes et d'établissements publics exerçant leurs activités dans les domaines agricole, sylvicole, touristique, des cultures marines, de la pêche, de la chasse et de l'extraction.

DOCUMENTS DE PLANIFICATION, PROGRAMMES OU PROJETS D'ACTIVITÉS, DE TRAVAUX, D'AMÉNAGEMENTS, D'OUVRAGES OU D'INSTALLATIONS, AINSI QUE DES MANIFESTATIONS ET INTERVENTIONS DANS LE MILIEU NATUREL OU LE PAYSAGE SOUMIS À AUCUN RÉGIME D'APPROBATION/DÉCLARATION/ AUTORISATION
Liste nationale de référence visée à l'article L. 414-4-IV des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations ou interventions susceptible d'être soumises au régime propre Natura 2000
La liste locale visée à l'article L. 414-4-IV des documents de planification, programmes ou projets, ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences éventuelles sur un ou plusieurs sites Natura 2000

Les listes indiquent si l'obligation de réaliser une évaluation des incidences Natura 2000 s'applique dans le périmètre d'un ou plusieurs sites Natura 2000 ou sur tout ou partie d'un territoire départemental ou d'un espace marin

Figure 3 : Régime propre d'autorisation Natura 2000 (source : MEDDE)

Les listes locales du 1er décret qui concernent le site de l'estuaire de la Rance figurent en annexe :

- Annexe V : Arrêté du préfet de la région Bretagne du 8 mai 2011 fixant la liste prévue au 2° du III de l'article L 414-4 du Code de l'environnement des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000 en Bretagne
- Annexe VI : Arrêté du préfet maritime de l'Atlantique du 24 juin 2011 fixant la liste prévue au 2° du III de l'article L 414-4 du Code de l'environnement des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000 en mer, pour la façade maritime Atlantique

Une procédure proportionnée au projet

Afin de ne pas alourdir inutilement les procédures, il a également été prévu une évaluation des incidences simplifiée lorsqu'il est possible de conclure rapidement à l'absence d'impact, ce qui peut être le cas en particulier lorsque le projet est suffisamment éloigné d'un site Natura 2000. En outre, la loi dispose que les activités ou travaux prévus par les contrats Natura 2000 ou pratiqués dans les conditions définies dans une charte Natura 2000 sont dispensés de l'évaluation des incidences Natura 2000.

L'évaluation des incidences, un outil de gestion des territoires

La finalité de l'évaluation des incidences est de conduire le pétitionnaire à s'interroger en amont sur les conséquences de ses choix sur les sites Natura 2000. Une prise en compte initiale permet d'intégrer l'évaluation des incidences aux différentes phases d'élaboration du projet et d'en réduire la charge, de manière à prévenir toute atteinte significative, sans pour autant recourir à une interdiction générale et absolue applicable de manière indifférenciée à tous les sites Natura 2000 et à tous les acteurs locaux.

La France recourt ainsi à trois catégories d'outils pour la gestion des sites Natura 2000 : des outils de nature réglementaire portés par les régimes existants d'encadrement et d'interdiction des activités humaines, des outils de nature contractuelle, dont certains ont été développés spécifiquement pour le réseau Natura 2000 (contrats et chartes Natura 2000) et enfin le régime de l'évaluation des incidences qui est une obligation communautaire.

Ce nouveau dispositif de l'évaluation des incidences ne remet pas en cause le choix de la France d'une utilisation équilibrée de ces trois catégories d'outils pour la gestion des sites Natura 2000 : loin de privilégier la seule voie réglementaire, elle a privilégié une gestion contractuelle des sites Natura 2000, dans un esprit de concertation. Dans tous les cas, les activités doivent pouvoir continuer à s'exercer en toute sécurité juridique.

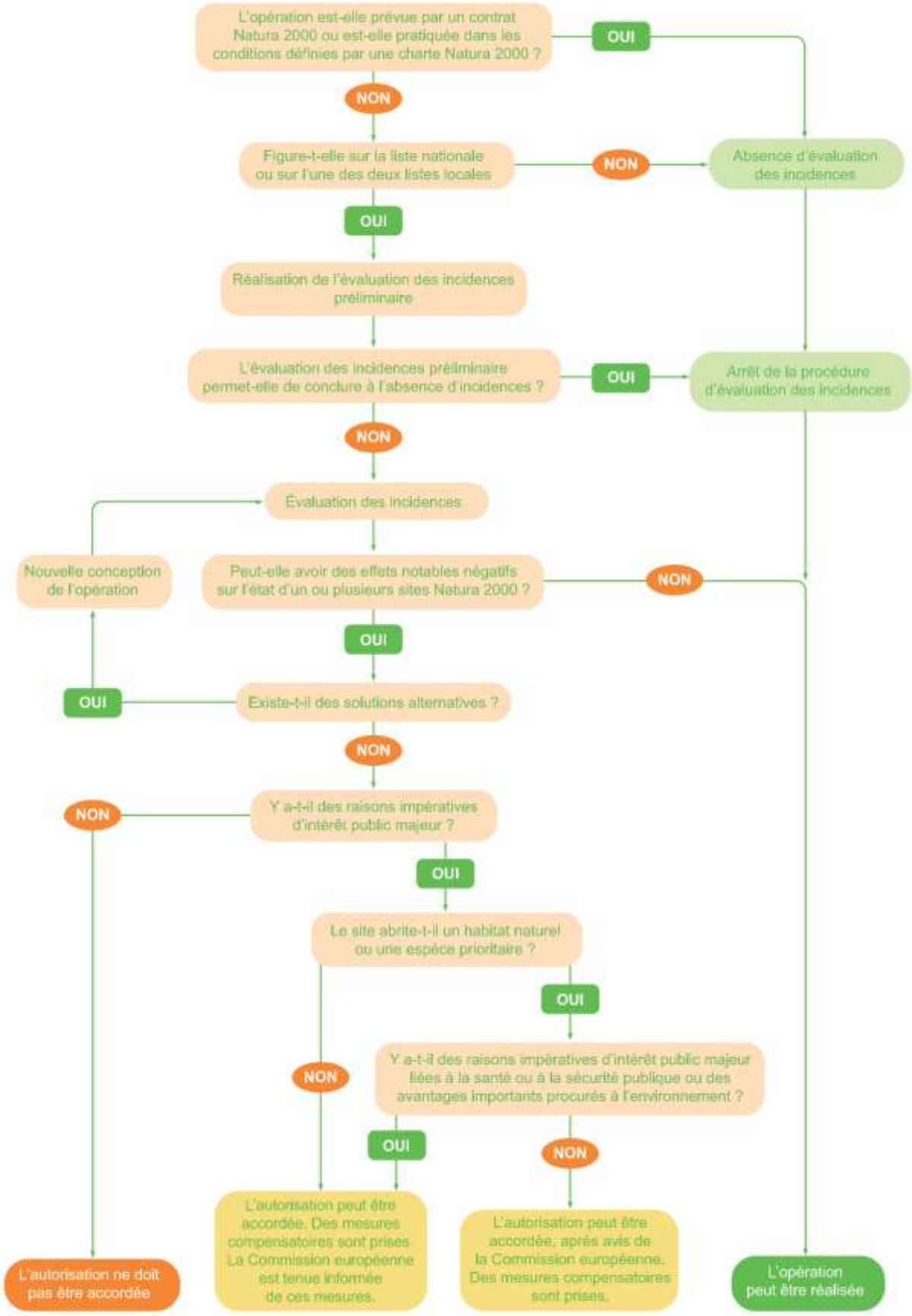
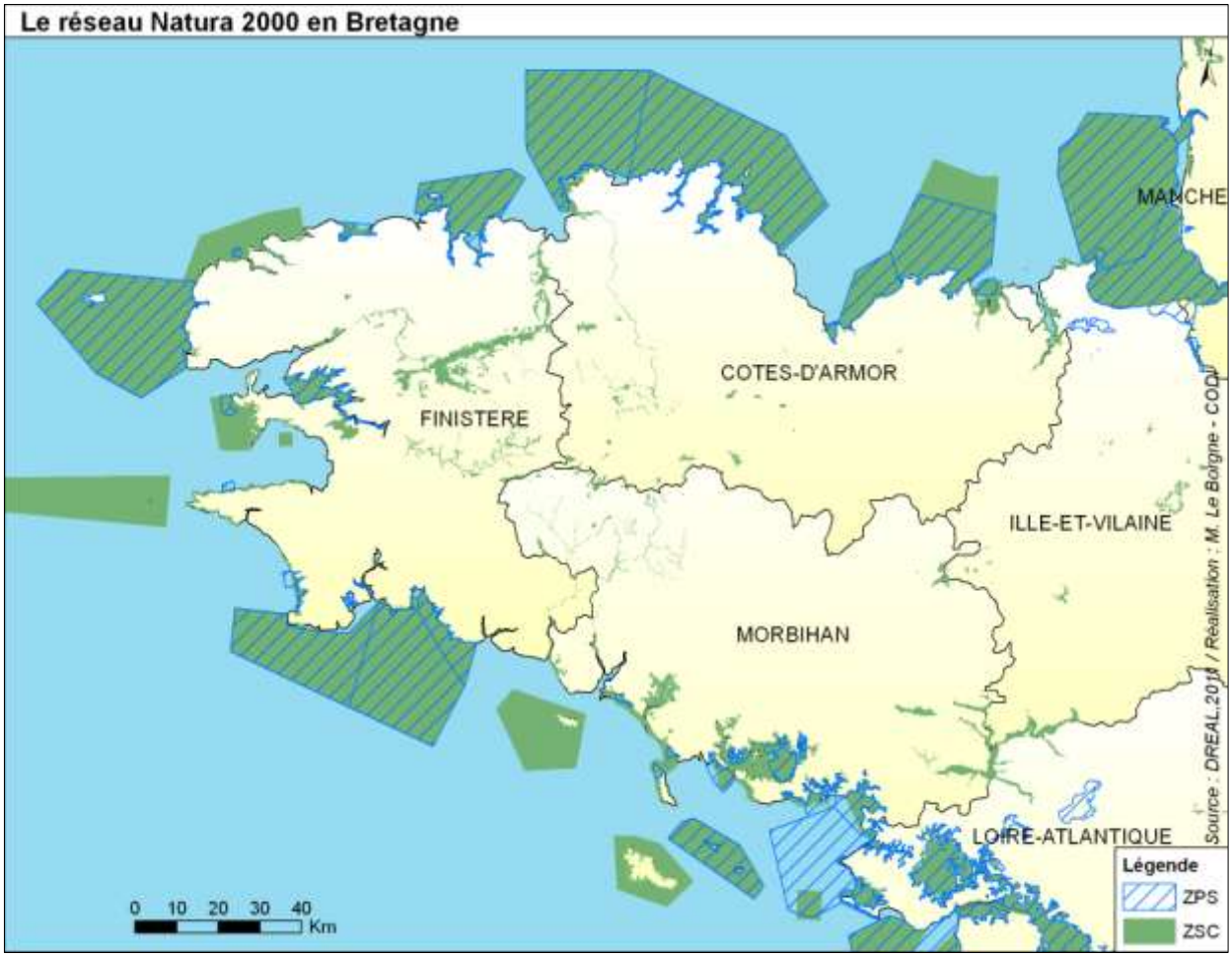

L'opération est-elle prévue par un contrat Natura 2000 ou est-elle pratiquée dans les conditions définies par une charte Natura 2000 ?
OUI
NON
Figure-t-elle sur la liste nationale ou sur l'une des deux listes locales
NON
Absence d'évaluation des incidences
OUI
Réalisation de l'évaluation des incidences préliminaire
L'évaluation des incidences préliminaire permet-elle de conclure à l'absence d'incidences ?
OUI
Arrêt de la procédure d'évaluation des incidences
NON
Évaluation des incidences
Nouvelle conception de l'opération
Peut-elle avoir des effets notables négatifs sur l'état d'un ou plusieurs sites Natura 2000 ?
NON
OUI
OUI
Existe-t-il des solutions alternatives ?
NON
NON
Y a-t-il des raisons impératives d'intérêt public majeur ?
OUI
Le site abrite-t-il un habitat naturel ou une espèce prioritaire ?
OUI
NON
Y a-t-il des raisons impératives d'intérêt public majeur liées à la santé ou à la sécurité publique ou des avantages importants procurés à l'environnement ?
OUI
NON
L'autorisation peut être accordée. Des mesures compensatoires sont prises. La Commission européenne est tenue informée de ces mesures.
L'autorisation peut être accordée, après avis de la Commission européenne. Des mesures compensatoires sont prises.
L'autorisation ne doit pas être accordée
L'opération peut être réalisée

Figure 4: La procédure d'évaluation des incidences (source : MEDDE)

Natura 2000 en Bretagne

La cartographie régionale des sites Natura 2000 en Bretagne fait apparaître 57 Sites d'Intérêt Communautaire (SIC - directive « Habitats »), ainsi que 27 Zones de Protection Spéciale (ZPS - directive « Oiseaux »).Plusieurs sites ont été étendus dans le cadre de la démarche « Natura 2000 en mer ». 19,6% des communes Bretonnes sont concernées par un site Natura 2000.



Carte 2 : Le réseau Natura 2000 en Bretagne

La Bretagne abrite 50 habitats, 11 espèces végétales, 35 espèces animales et 52 d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

Présentation des sites

Fiches synthétiques

Nom officiel du site Natura 2000	Estuaire de la Rance
Date de transmission de pSIC	04/2002
Désigné au titre de la Directive « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE	oui
Numéro officiel du site Natura 2000 :	FR5300061
Localisation du site Natura 2000	Bretagne : Côtes-d'Armor (51 %), Ille-et-Vilaine (49 %)
Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE	2 788 ha
Préfet coordonnateur	Préfet d'Ille et Vilaine
Président du comité de pilotage du site Natura 2000 désigné pendant la période de l'élaboration du Docob	M. Michel Vaspart, Conseiller général, Maire de Pleudihen-sur-Rance, vice-président de la CODI
Structure porteuse pour l'élaboration du DOCOB	Communauté de communes de Dinan
Membres du comité de pilotage du site Natura 2000 :	Voir annexe II

Tableau 1 : Fiche synthétique SIC

Nom officiel du site Natura 2000	Ilots Notre-Dame et Chevret
Désigné au titre de la Directive « Oiseaux » 79/409/CEE	oui
Numéro officiel du site Natura 2000	FR5312002
Localisation du site Natura 2000	Bretagne : Ille-et-Vilaine (100 %)
Superficie officielle du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne« Oiseaux » 79/409/CEE	3 ha
Préfet coordonnateur	Préfet d'Ille-et-Vilaine
Président du comité de pilotage du site Natura 2000 désigné pendant la période de l'élaboration du Docob	M. Luc Couapel, Maire de Saint-Jouan-des-Guérets, Vice président de Saint-Malo Agglomération
Structure porteuse pour l'élaboration du DOCOB	Communauté de communes de Dinan
Membres du comité de pilotage du site Natura 2000 :	Voir annexe I

Tableau 2 : Fiche synthétique ZPS

Localisation

Le SIC de l'Estuaire de la Rance

Carte 3 : SIC FR5300061 "Estuaire de la Rance"

Le Site d'Importance Communautaire de l'Estuaire de la Rance couvre une superficie de **2788 ha**.

17 communes (sur les départements des Côtes d'Armor et d'Ille-et-Vilaine) ont une partie de leur territoire dans le site Natura 2000 sur une surface « terrestre » totale de l'ordre de 1700 ha : ***DINAN, LANGROLAY-SUR-RANCE, LANVALLAY, LE MINIHIC-SUR-RANCE, PLEUDIHEN-SUR-RANCE, PLEURTUIT, PLOUER-SUR-RANCE, LA RICHARDAIS, SAINT-HELEN, SAINT-JOUAN-DES-GUERETS, SAINT-MALO, SAINT-PERE-MARC-EN-POULET, SAINT-SAMSON-SUR-RANCE, SAINT-SULIAC, TADEN, LA VICOMTE-SUR-RANCE, LA VILLE-ES-NONAIS.***

Le reste du site (de l'ordre de 1000 ha) appartient au Domaine Public Maritime.

Description issue du FSD (à actualiser) :

Ensemble de côtes rocheuses et de coteaux boisés bordant une ancienne ria très large et découpée, avec présence d'importantes vasières localement colonisées par des schorres parcourus de nombreux chenaux. Le secteur retenu présente une portion maritime à régime hydraulique controlé par l'usine marémotrice de la Rance ainsi qu'une portion dulcicole en amont de l'écluse du Châtelier.

19 habitats d'intérêt communautaire et **10 espèces d'intérêt communautaire** de mammifères justifient sa désignation. Le périmètre du site est quasiment calqué sur le périmètre du site classé. Il comprend le chenal de navigation au niveau de la Rance dite fluviale, c'est-à-dire en amont de l'écluse du Châtelier, mais pas au niveau de la Rance maritime. Le site est discontinu par endroits, excluant les zones les plus urbanisées.

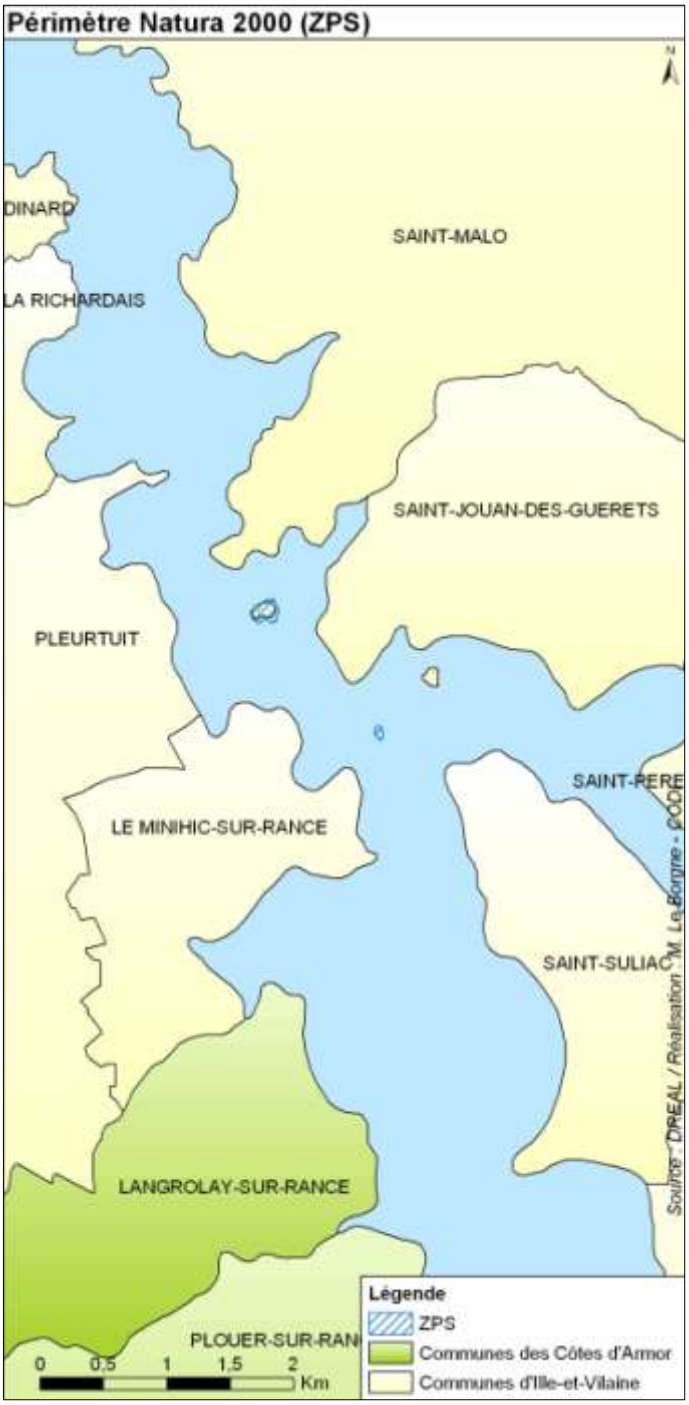
Les herbiers saumâtres et petites roselières des lagunes liées à d'anciens moulins à marée figurent parmi les habitats les plus remarquables du site. A noter également la diversité des habitats du schorre avec en particulier des prés-salés atlantiques accompagnés de végétations annuelles à salicornes et de prairies pionnières à spartines ou graminées similaires.

La Rance maritime est par ailleurs un site d'hivernage important pour le Bécasseau variable.

Plusieurs de chiroptères d'intérêt communautaire fréquentent les secteurs boisés plus ou moins clairs ainsi que les abords immédiats de la Rance (Murin à oreilles échancrées, Grand Murin, Petit et Grand Rhinolophe). Les remparts de Dinan constituent un site de première importance pour la reproduction du Murin à oreilles échancrées.

La ZPS des Ilots de Notre Dame et Chevret

Les îlots Notre Dame et Chevret sont situés dans l'estuaire de la Rance, sur la commune de **Saint-Jouan-des-Guérets** à environ 5 à 6 kilomètres de l'embouchure de la rivière et situées de part et d'autre de la Pointe de la roche de Port.



Carte 4 : ZPS FR5312002 "Ilots Notre-Dame et Chevret"

Description issue du FSD :

Au début des années 1980 l'île Notre Dame a été dévastée par un incendie, détruisant l'ensemble de la végétation. Une pelouse rase s'est développée, favorisant probablement l'installation des Sternes pierregarin. Depuis, la présence des oiseaux de mer et le débroussaillage régulier ont permis le retour d'espèces rudérales. Le centre de l'île est caractérisé par trois plateaux de végétation plus basse, entourée d'une couronne de végétation très haute. Le maceron *Smirnium olusatrum* a envahi les deux terrasses supérieures et les tombants sud et ouest de l'île et les lavatères *Lavatera arborea* se développent également de manière importante.

Le périmètre intègre les zones de reproduction des espèces d'oiseaux de l'annexe I qui justifient la désignation en ZPS, à savoir la Sterne pierregarin, la Sterne de Dougall et l'Aigrette garzette.

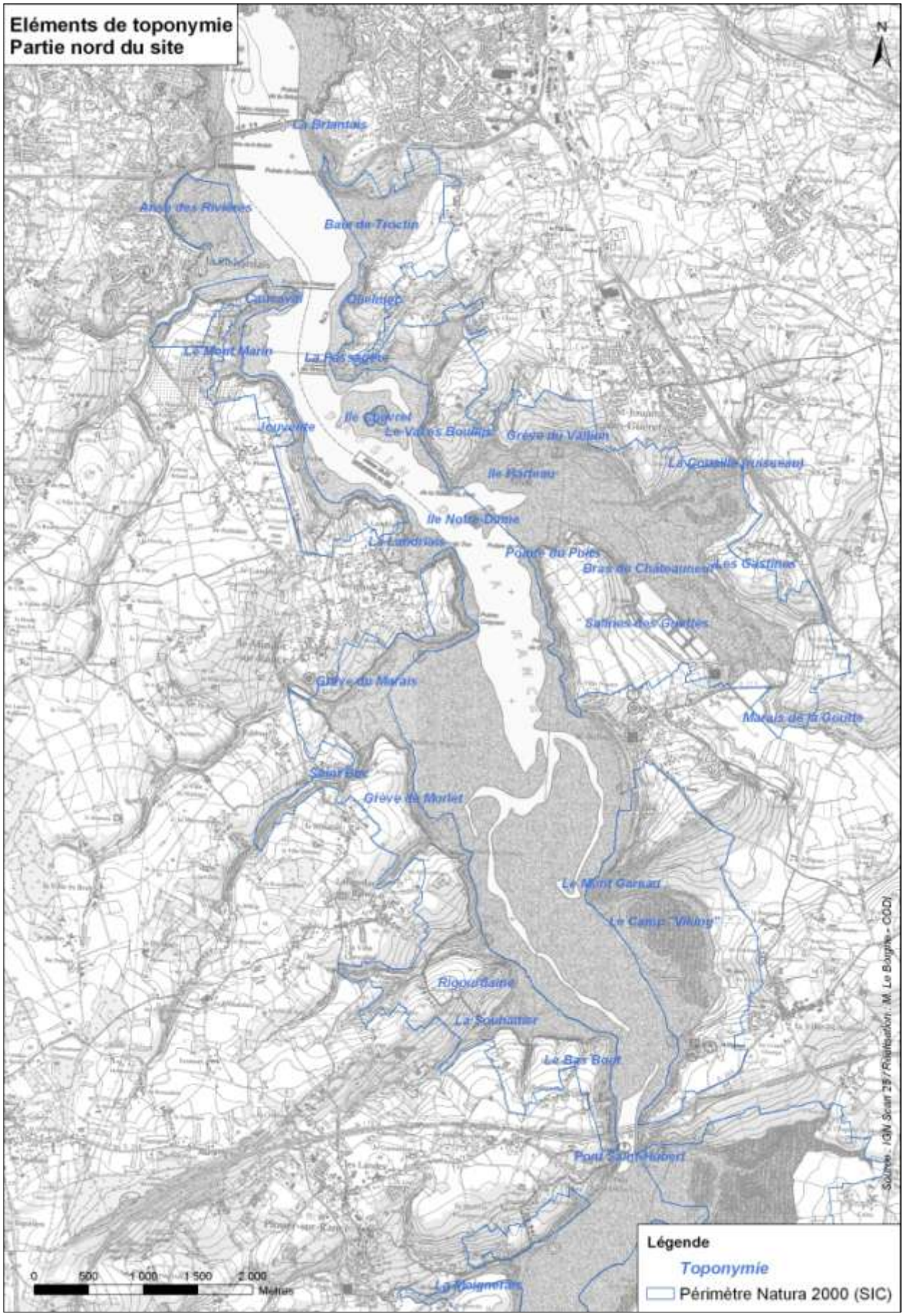
Les recensements menés dans le cadre de l'observatoire sternes de Bretagne indiquent que l'île a abrité une colonie plurispécifique de Sternes pierregarin et Dougall depuis le milieu des années 1980. Les effectifs de Sternes pierregarin ont atteint un maximum de 180 couples au début des années 1990 et les effectifs ont chuté brutalement dans la deuxième moitié de la décennie, pour amorcer une augmentation à partir de 2002 suite à une opération de dératisation menée en 2000. Depuis 2004, la colonie connaît un nouveau déclin (34 couples en 2005, pas de nidification en 2008 et 2009). La présence des Sternes de Dougall sur ce site est limitée à un ou deux couples reproducteurs depuis 1989, mais pas de façon systématique et la dernière observation d'un couple de nicheurs date de 2002.

Cependant, l'île Notre Dame est l'un des trois derniers sites en France à avoir accueilli l'espèce en dehors de l'île aux Dames située dans la Baie de Morlaix.

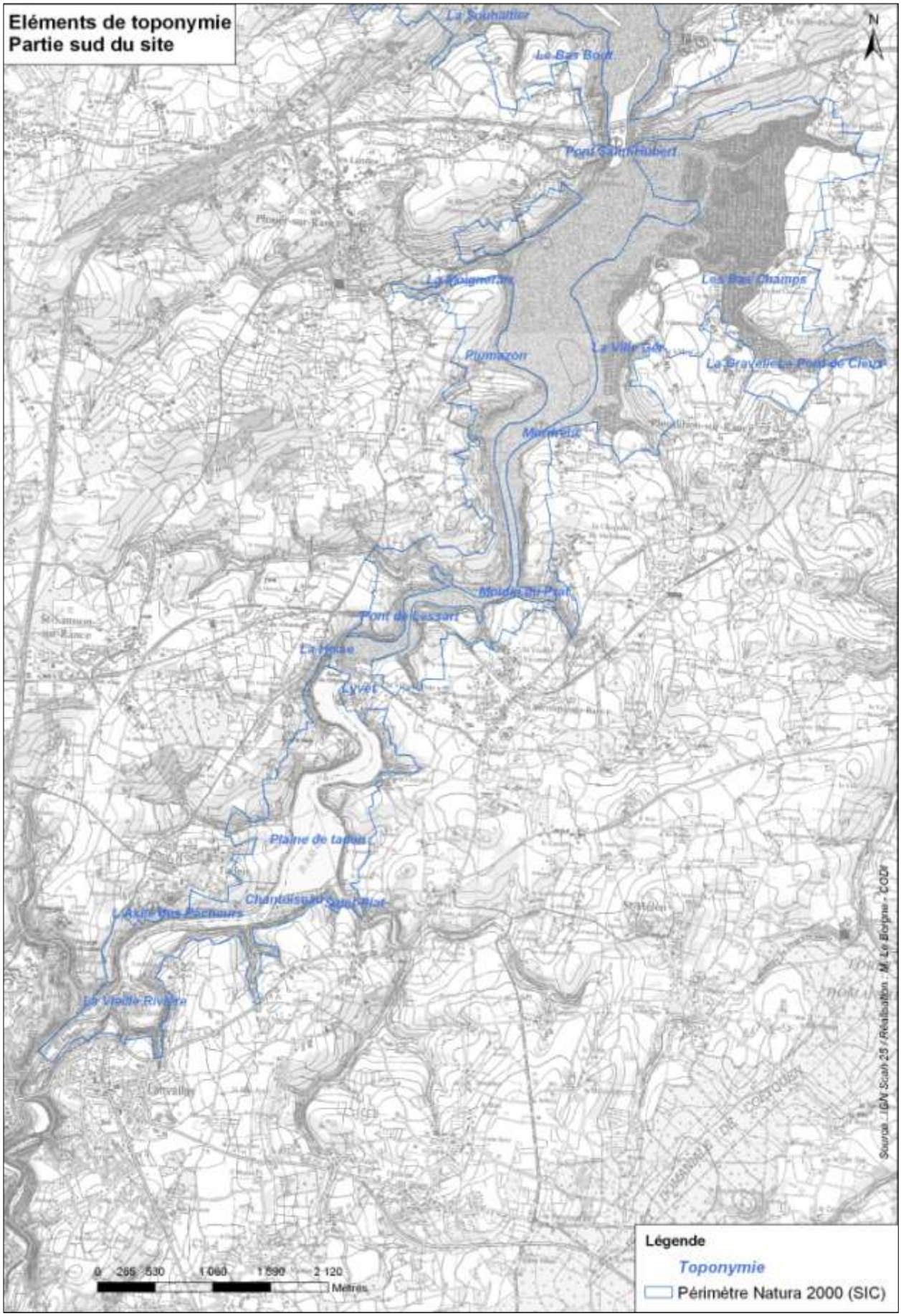
Il est à noter également que :

La colonie d'Aigrettes garzette présente sur l'île Chevret est en phase croissante au niveau de ses effectifs.
Des tentatives de reproduction de l'Eider à duvet ont été notées à plusieurs reprises sur l'île Notre Dame (notamment en 1989,1995).
Les potentialités de reproduction du Tadorne de Belon sont significatives. Une vingtaine de pontes ont été recensées entre 1992 et 1995 représentant alors plus de 40 % de la population nicheuse de la Rance.

Ces deux îlots représentent une surface de 3 hectares.



Carte 5 : Eléments de toponymie - partie Nord



Carte 6 : Eléments de toponymie - partie Sud

Caractéristiques physiques

Climatologie

L'estuaire de la Rance se situe dans l'aire biogéographique atlantique. Il est soumis à un climat de type océanique tempéré, de type armoricain. L'influence des vents marins modère les variations diurnes et saisonnières des températures.

Station de Dinard – Pleurtuit :

- Précipitations annelles moyennes : 747 mm pour 120 à 125 jours de pluie.
- Température moyenne mensuelle minimale : 6,1 °C
- Température moyenne mensuelle maximale : 18 °C (météofrance).

Géologie

Le tracé du cours inférieur de la Rance est largement guidé par la géologie. Il recoupe la série métamorphique briovérienne, allongée en bandes orientées SO–NE, qui comprend, du Sud vers le Nord des formations de micaschistes, de gneiss puis les migmatites du massif de Saint-Malo.

La partie sud de la vallée, comprise entre Dinan et Mordreuc, est entaillée dans les granulites feuilletées, puis la vallée s'élargit dans les séries de micaschistes de la plaine de Mordreuc. Le resserrement de Port Saint Jean / Port Saint Hubert correspond à une bande de granulites feuilletées plus résistantes, puis vers le Nord, les anses se développent dans les zones des schistes et phyllades de Saint-Lô. A partir de la pointe de Garel, le degré de métamorphisme augmente et les schistes font place vers le nord aux gneiss puis aux migmatites du massif de Saint Malo. La découpure de la ria dépend directement de la résistance des roches qu'elle entaille ; les anses larges correspondent aux schistes et micaschistes et les seuils rocheux étroits sont encadrés par des falaises élevées de gneiss et de granulites plus résistants (CHOUX, 1959, BONNOT-COURTOIS, 1996).

Géomorphologie

L'estuaire est une ria (vallée fluviale envahie par la mer) à la morphologie complexe. Son tracé, formé par l'érosion, a été déterminé par la résistance des roches en présence. L'alternance de roches dures (gneiss et granulites) et tendres (micaschistes et schistes) se traduit par une morphologie très variée des côtes. Ainsi différentes zones peuvent être identifiées : entre l'écluse du Châtelier et Mordreuc, la Rance est étroite et sinueuse. Puis elle s'élargit avant le resserrement situé entre Port Saint-Jean et Port Saint-Hubert. Ensuite le bassin devient plus large jusqu'à l'usine marémotrice (BONNOT-COURTOIS, 1996).

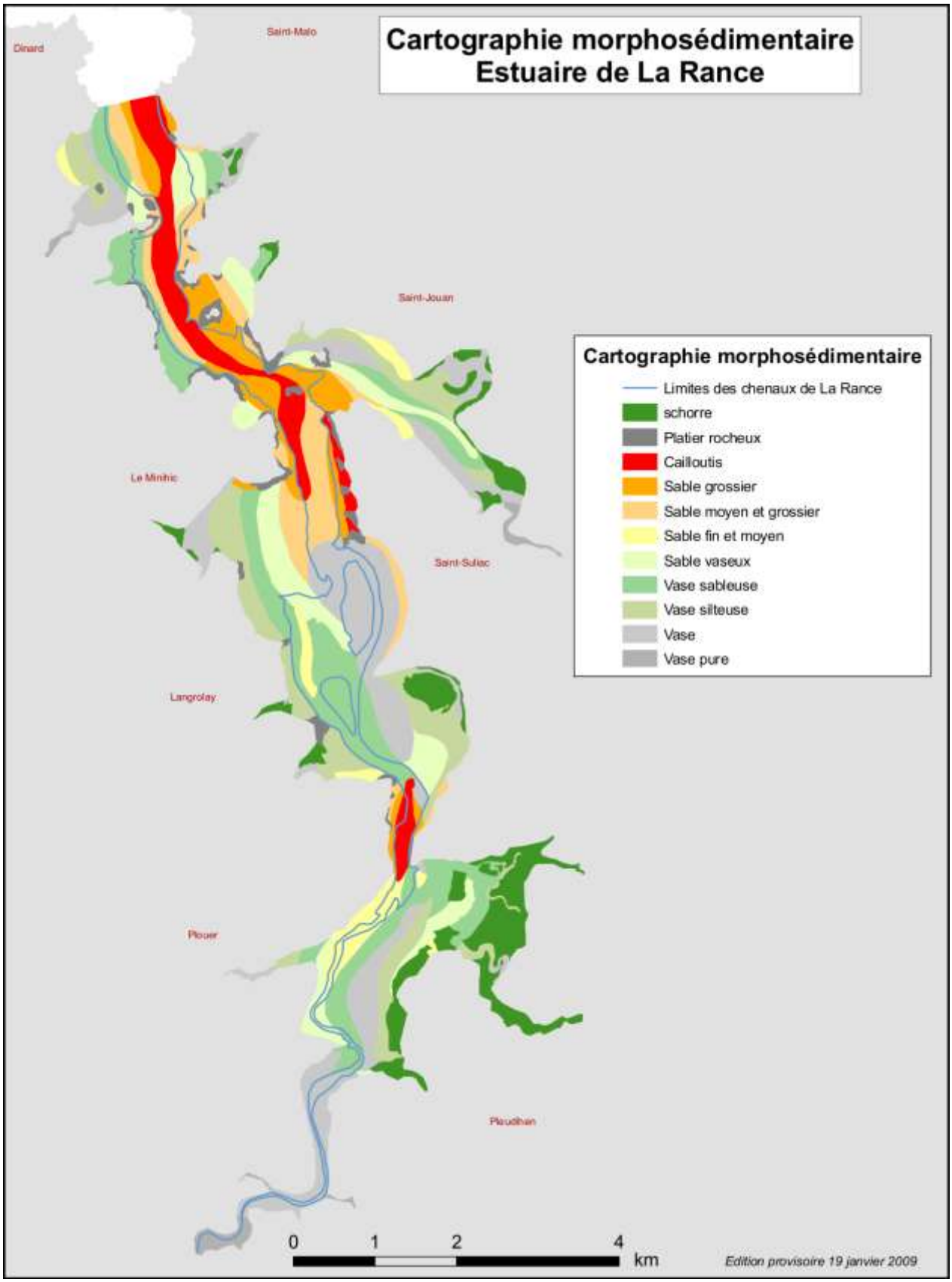
Sédimentologie

La sédimentation de la Rance maritime est caractéristique des estuaires. Les différents types de sédiments se répartissent en fonction des conditions hydrodynamiques. Au fond des anses et en amont de l'estuaire où les courants sont faibles se développe une sédimentation fine qui donne naissance à la slikke, parfois recouverte de végétations halophiles dans les parties les plus hautes des rives.

Près du chenal se trouvent des faciès sableux dont la granulométrie dépend de l'intensité des courants. Dans la plaine de Mordreuc, les courants de marée atténués ne peuvent transporter que des sables moyens à fins. Les sables grossiers se retrouvent au niveau des bancs plus en aval de l'estuaire et dans les zones profondes en aval du Port Saint-Jean. Enfin les cailloutis occupent l'embouchure de l'estuaire à proximité de l'usine marémotrice et le fond du chenal principal dans les zones d'étranglement où les courants sont plus forts.

En aval de l'écluse du Châtelier, les vases sont essentiellement d'origine marine et en amont elles sont surtout dues aux lessivages des limons et à la sédimentation des squelettes de diatomées.

Le fonctionnement de l'usine marémotrice implique une réduction du marnage et une prolongation des étales qui exacerbent la tendance naturelle au colmatage des zones soumises au va-et-vient du bouchon vaseux. Toutefois la dynamique sédimentaire qui règne dans l'estuaire de la Rance reste dans son principe très semblable à celle qui règne dans un estuaire non aménagé (BONNOT-COURTOIS, 2002). En cas de sécheresse prolongée, les débits fluviatiles sont fortement réduits, ce qui provoque une accélération de l'envasement dans les secteurs les plus en amont de l'estuaire (BONNOT-COURTOIS, 1996).



Carte 7 : Cartographie morphosédimentaire de l'estuaire de la Rance (Réalisation REBENT, C. Bonnot-Courtois)

Bassins versants et hydrologie

Carte 8 : Hydrologie et bassins versants

La Rance est un fleuve côtier long de 106 km. De sa source à l'estuaire, on distingue deux grandes entités sur la rivière. Le bassin maritime de la Rance, situé entre l'écluse du Châtelier et l'usine marémotrice, s'étend sur une vingtaine de kilomètres. En amont de ce bassin, c'est la Rance fluviale, longue de plus de quatre-vingt kilomètres, qui prend sa source à Collinée dans les monts du Mené. En aval, se situe le golfe Normand-Breton dans lequel se jette la Rance.

Le débit de la Rance fluviale est en moyenne de 7 m^3/s, avec un débit d'étiage de 0,5 m^3/s et une crue décennale de 80 m^3/s.

Marnage - hydrodynamisme - courantologie

Les marnages à l'entrée du barrage sont naturellement très importants, amenant des débits très variables : entre 9000 m^3/s en morte eau et 18 000 m^3/s en vive eau.

A l'intérieur du bassin maritime, l'amplitude de la marée a été réduite de 40 % ; le marnage n'est plus que de 7 à 8 m en vive eau et 2,5 m en morte eau. Les courants sont importants à proximité de l'usine marémotrice et des étranglements (Port Saint-Jean : 0,7m/s en morte eau et jusqu'à 1 m/s en vive eau), ils s'atténuent dans les zones larges et les anses (Plaine de Mordreuc : 0,3 m/s en morte eau et 0,5 m/s en vive eau) (BONNOT-COURTOIS, 1996).

Le fonctionnement de l'usine crée des étales plus longues (jusqu'à trois voire quatre heures) qu'en milieu naturel (15 minutes). Pendant ces étales, les courants sont faibles à nuls, facilitant le dépôt des matières en suspension.

Salinité

Le mélange eaux douces - eaux salées n'est sensible dans la Rance que dans une faible portion du bassin maritime. La Rance maritime, à salinité comprise entre 30 et 34 ‰, s'étend ainsi de Saint-Malo jusqu'au port Saint-Jean. Entre Port Saint-Jean et Mordreuc, la salinité est comprise entre 20 et 30 ‰. Au-delà, la salinité diminue en fonction des débits fluviatiles (BONNOT-COURTOIS, 1996).

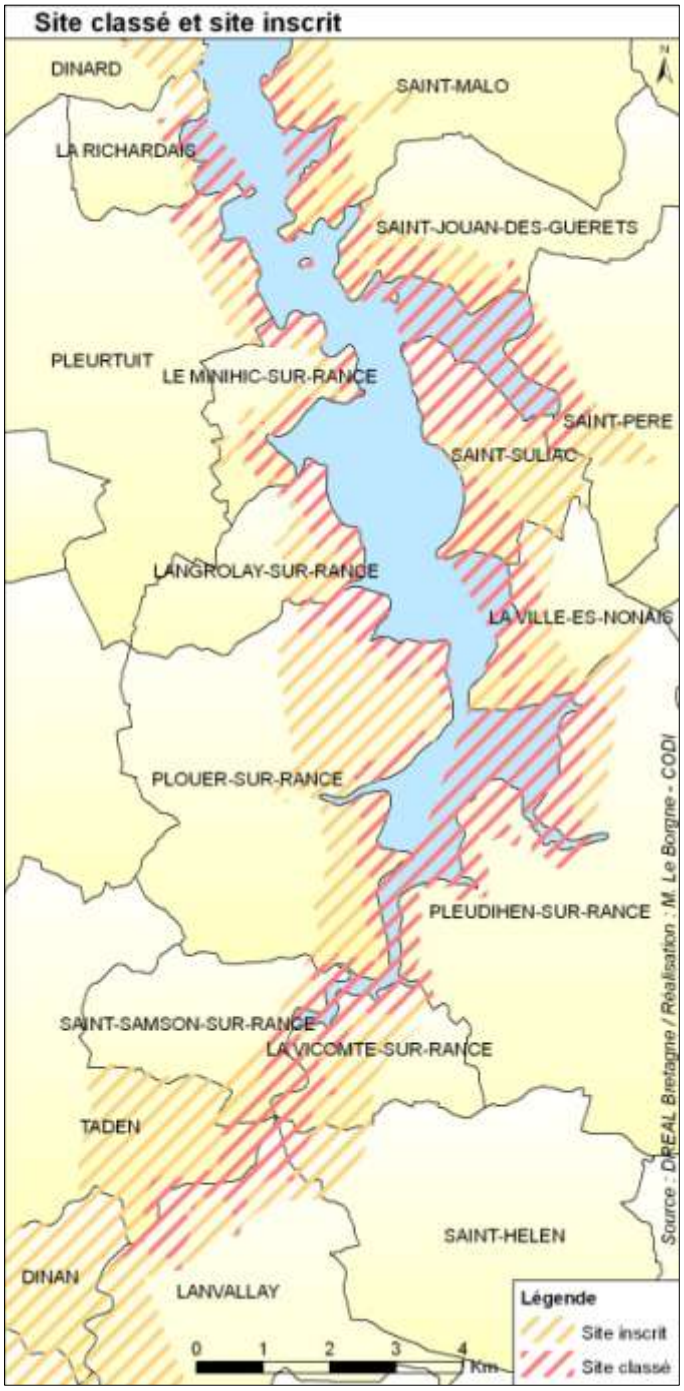
Turbidité

La turbidité des eaux de la Rance fluviale et maritime est relativement faible, généralement inférieure à 10 mg/l. Dans le bassin maritime elle est de l'ordre du mg/L. Le bouchon vaseux se déplace en fonction du débit de la Rance fluviale (vers l'amont à l'étiage et vers l'aval en crue) (BONNOT-COURTOIS, 1996).

Données administratives

Protections réglementaires

Site classé et site inscrit



Carte 9 : Site classé et site inscrit

Adoptée le 26 avril 1906, modifiée et complétée en 1930, la loi pour la protection des monuments naturels et des sites est aujourd'hui inscrite dans les articles L 341-1 à L 341-22 du code de l'environnement. S'intéressant aux monuments naturels et aux sites *« dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général »*, elle a pour objectif de conserver les caractéristiques du site, l'esprit des lieux et de les préserver de toutes les atteintes graves.

Deux niveaux de protection sont prévus par cette loi : l'inscription et le classement. Ils peuvent, dans certains cas, être complémentaires. Les **sites inscrits** font l'objet d'une surveillance légère. L'architecte des bâtiments de France émet un avis simple quant à la qualité paysagère et architecturale des projets d'aménagement en ces lieux. En revanche, tous travaux susceptibles de modifier l'état ou l'aspect d'un **site classé** sont soumis à une réglementation

plus stricte. La publicité et le camping sont interdits par exemple. Ils nécessitent une autorisation spéciale du préfet ou du ministre chargé des sites, après consultation des commissions des sites. Le classement et le déclassement aboutissent par la signature d'un décret ou d'un arrêté au terme d'une procédure comparable. L'inscription est effective suite à une procédure locale et à un arrêté.

Entre 1967 et 1974, la vallée de la Rance est reconnue pour ses qualités paysagères par son inscription à l'inventaire des sites. A partir de 1983, les parties naturelles ont été progressivement classées. C'est lors du Conseil des Ministres du 5 juin 1991 que le classement de la Rance a été impulsé. L'Estuaire de la Rance a finalement été classé par décret du 6 mai 1995 en raison de son intérêt paysager et de ses particularités biologiques. Ce classement a été mis en place afin d'assurer la sauvegarde immédiate du site soumis à des pressions d'ordre principalement touristique qui risquaient de porter atteinte à sa qualité. Le décret s'impose aux documents d'urbanisme en tant que Servitude d'Utilité Publique. Il est également opposable au tiers. Les sites ne peuvent être ni détruits, ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation ministérielle.

Réserve de chasse et de faune sauvage

Carte 10 : Réserve de chasse et de faune sauvage

La réserve de chasse et de faune sauvage créée par arrêté ministériel du 12 février 1987 s'étend sur la Rance fluviale de l'écluse de Léhon à l'écluse du Châtelier. Tout acte de chasse y est interdit.

Un balisage spécifique interdit également la navigation en dehors du chenal au niveau de la plaine de Taden.

Loi littoral

La loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral (article L-146-1 et suivants du code de l'urbanisme), dite « loi littoral », détermine les conditions d'utilisation des espaces terrestres, maritimes et lacustres des communes littorales. Les principaux éléments de la loi sont les suivants :

- Les espaces concernés : espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral, et les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques. La liste des espaces à préserver est fixée par décret.
- Implication pour les documents d'urbanisme : ils doivent tenir compte de la préservation de ces espaces, et des conditions de fréquentation par le public. Ils doivent également prévoir des espaces naturels constituant une coupure d'urbanisation, et classer en espaces boisés les parcs et ensembles boisés existants les plus significatifs, après consultation de la commission départementale des sites.
- L'accès au public : le libre accès du public au littoral doit être préservé.
- L'extension de l'urbanisation : elle doit se réaliser soit en continuité avec les agglomérations et villages existants, soit en hameaux nouveaux intégrés à l'environnement. L'extension limitée de l'urbanisation des espaces proches du rivage doit être justifiée et motivée dans le PLU, selon des critères liés à la configuration des lieux ou à l'accueil d'activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau.
- La bande des 100 mètres : en dehors des espaces urbanisés, les constructions ou installations y sont interdites (cette largeur peut être supérieure si la sensibilité des milieux ou l'érosion des côtes le justifient).
- Les terrains de camping et de stationnement de caravanes : leur aménagement et leur ouverture en dehors des espaces urbanisés sont subordonnés à la délimitation de secteurs prévus à cet effet par le PLU.
- Les aménagements légers : peuvent être implantés dans les zones protégées lorsqu'ils sont nécessaires à leur gestion, à leur mise en valeur notamment économique ou, le cas échéant, à leur ouverture au public.
- Les nouvelles routes : localisées à une distance minimale de 2000 mètres du rivage. L'aménagement des routes dans la bande littorale est possible dans les espaces urbanisés ou lorsqu'elles sont nécessaires à des services publics ou à des activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau.

Sur le site Natura 2000 : La limite transversale de la mer (LTM) distingue le domaine public maritime du domaine public fluvial ou du domaine privé des riverains si le cours d'eau n'est pas domanial. Elle sert également de référence pour déterminer les communes riveraines de la mer au sens de la loi littoral. Sur la Rance, cette limite se situe au barrage-écluse du Châtelier.

Espaces boisés classés des PLU

Le classement en espaces boisés peut s'appliquer à des bois, forêts et parcs, des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements, qu'ils soient enclos ou non et attenants ou non à des habitations. Il empêche les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Dans tout espace boisé classé, les coupes et abattages d'arbres sont soumis à la déclaration préalable prévue par l'article L.421-4 du code de l'Urbanisme.

La Convention OSPAR

OSPAR est le mécanisme par lequel quinze gouvernements des côtes et îles occidentales d'Europe, avec la Communauté européenne, coopèrent pour protéger l'environnement marin de l'Atlantique du Nord-Est. Cette coopération a débuté en 1972 avec la Convention d'Oslo sur les immersions. Son champ a été étendu aux pollutions d'origine tellurique et à l'industrie pétrolière par la Convention de Paris en 1974. Enfin, ces deux conventions ont été unifiées, mises à jour et étendues par la Convention OSPAR en 1992. La nouvelle annexe sur la biodiversité et les écosystèmes a été adoptée en 1998 pour couvrir les activités humaines non-polluantes qui peuvent avoir un effet négatif sur la mer. Les travaux dans le cadre de la convention mettent en pratique l'approche écosystémique en matière de gestion des activités de l'homme et sont divisés en cinq stratégies thématiques abordant les principales menaces qui ont été identifiées dans son domaine de compétence (biodiversité et écosystèmes, eutrophisation, substances dangereuses, industrie du pétrole et du gaz en offshore, et substances radioactives), coordonnées par une stratégie pour un programme de surveillance et d'évaluation commun.

La stratégie « Diversité biologique et écosystèmes » traite de toutes les activités humaines (à l'exclusion de celles qui peuvent polluer) qui peuvent avoir un effet néfaste sur la protection et la conservation des écosystèmes et de la diversité biologique de l'Atlantique du Nord-est (les activités humaines potentiellement polluantes sont traitées par les autres stratégies). En plus de protéger et de conserver les écosystèmes, la Convention OSPAR prend la disposition de restaurer dans la mesure du possible les zones marines qui ont été profondément atteintes.

La stratégie est composée de quatre éléments :

- Objectifs de qualité écologique : en soutien à l'application de l'approche écosystémique à la gestion des activités humaines, un projet pilote sur des objectifs de qualité écologiques pour la mer du Nord a été

entrepris. L'attention est accordée à l'extension des objectifs de qualité écologique aux autres sous-régions d'OSPAR;

- Espèces et habitats : les espèces et les habitats menacés ou en déclin sont évalués et des programmes et des mesures sont développés pour leur protection;
- Zones marines protégées : un réseau écologiquement cohérent de zones marines protégées bien gérées est créé. Ceci inclut le travail pionnier sur les zones marines protégées dans les zones au delà des zones sous juridiction nationale ;
- Activités humaines : les activités humaines dans le secteur maritime d'OSPAR qui peuvent lui porter atteinte sont évaluées et des programmes et des mesures pour le protéger contre de tels effets néfastes sont développés.

Les habitats et les espèces menacés et/ou en déclin, identifiés par la convention OSPAR et présents sur l'estuaire de la Rance sont :

- Habitats : gisements d'Huîtres plates, vasières intertidales, herbiers de zostères.
- Espèces : Huître plate, Pourpre petite pierre, Marsouin commun, Sterne de Dougall, Grande alose, Anguille européenne, Hippocampe à museau court.

Protection foncière : les Espaces Naturels Sensibles

La politique de préservation des espaces naturels sensibles menée par les Départements relève du Code de l'urbanisme, et est issue de la loi du 18 juillet 1985 dont le premier article stipule qu'« afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés à l'article L. 110, le Département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non. »

Protéger les milieux pour les faire découvrir au public constitue l'un des objectifs majeur énoncé par cette loi.

La loi prévoit que le Département est compétent pour instituer, une taxe départementale des espaces naturels sensibles. Son assiette repose sur « la construction, la reconstruction et l'agrandissement des bâtiments et sur les installations et travaux divers ». La TDENS est « perçue au profit du Département en tant que recette grevée d'affectation spéciale […] ». Ainsi elle ne peut être utilisée à d'autres interventions que celles dédiées à la préservation, gestion et valorisation des espaces naturels.

Avec le droit de préemption environnemental, le Département dispose d'un outil juridique permettant à la collectivité d'acquérir un bien en priorité à toute autre personne, lorsque le propriétaire manifeste sa volonté de le vendre. Ainsi, selon l'article L. 142-3 du Code de l'urbanisme, « dans les communes dotées d'un plan d'occupation des sols rendu public ou d'un plan local d'urbanisme approuvé, les zones de préemption sont créées avec l'accord du conseil municipal. En l'absence d'un tel document, et à défaut d'accord des communes concernées, ces zones ne peuvent être créées par le Conseil général qu'avec l'accord du représentant de l'État dans le département ».

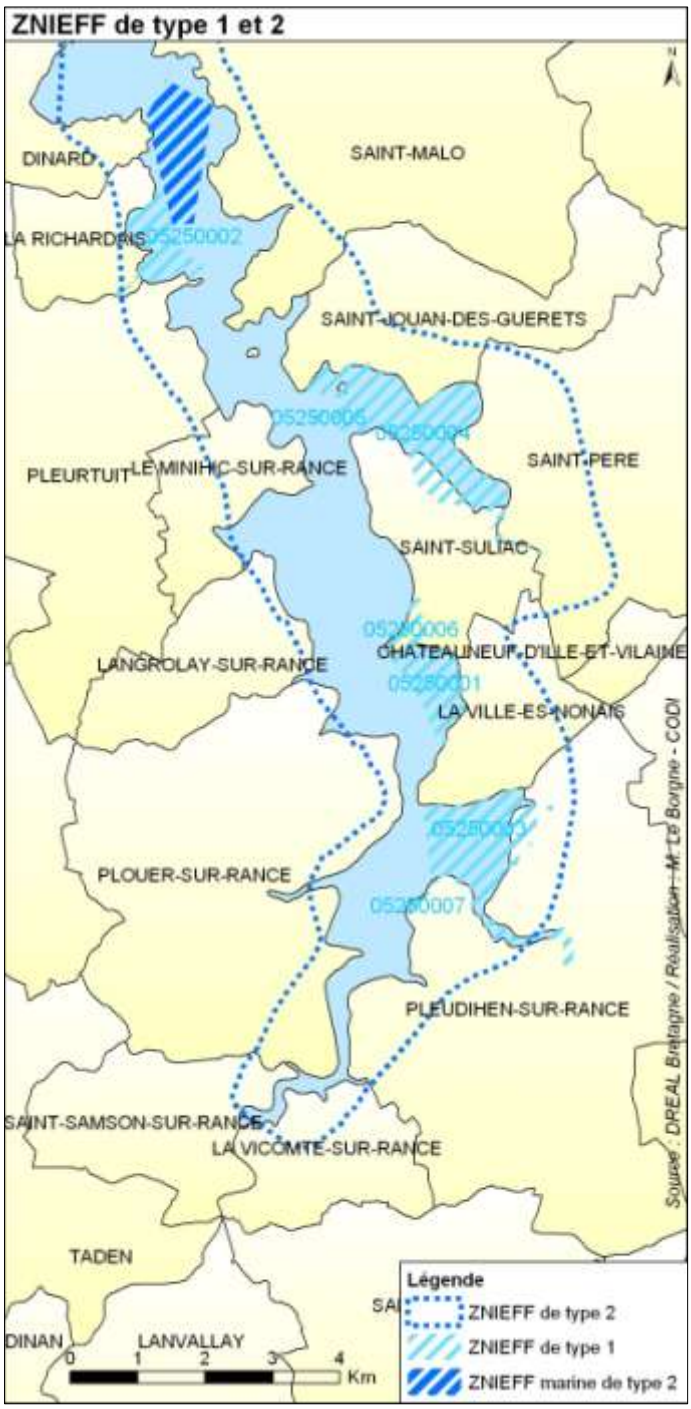
Espaces Naturels Sensibles des Côtes d'Armor :
- Asile des pêcheurs (Taden)
- Bois de Morlet (Langrolay-sur-Rance)
- Bois de la Rigourdaine (Plouër-sur-Rance)
- Parc de la Madeleine (Lanvallay)

Espaces Naturels Sensibles d'Ille-et-Vilaine :
- Parc de la Briantais (Saint-Malo)
- La pointe de Cancaval (Pleurtuit)
- L'anse de Montmarin (Pleurtuit)
- Le Port Saint Jean (La Ville-es-Nonais)
- L'anse de Saint Buc (Le Minihic-sur-Rance)
- Le Mont Gareau et les pointes de Garel et du Puits (Saint-Suliac)

Carte 11 : Espaces Naturels Sensibles

Les inventaires ZNIEFF

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique et les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes. Une modernisation nationale (mise à jour et harmonisation de la méthode de réalisation de cet inventaire) a été lancée en 1996 afin d'améliorer l'état des connaissances, d'homogénéiser les critères d'identification des ZNIEFF et de faciliter la diffusion de leur contenu. Cet inventaire est devenu aujourd'hui un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature. Il doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire (documents d'urbanisme, création d'espaces protégés, élaboration de schémas départementaux de carrière….).



Carte 12: ZNIEFF

1 ZNIEFF marine de type 2

1 ZNIEFF de type 2 : l'estuaire de la Rance (02250000)

Le contour de la ZNIEFF englobe la Rance fluviale depuis Lanvallay jusqu'à la Vicomté-sur-Rance, puis la partie estuarienne qui s'étire jusqu'à l'usine marémotrice. Le périmètre regroupe l'ensemble des habitats aquatiques en continuité, qu'ils soient soumis ou non à l'influence des marées. L'ensemble de ces zones humides forme une unité fonctionnelle pour l'avifaune aquatique, en particulier aux époques de migration et en période hivernale. Afin de tenir compte de l'intérêt de la flore et des habitats terrestres, le périmètre de la ZNIEFF englobe les dunes, falaises, pelouses, landes, fourrés et coteaux boisés qui bordent la ria (MOREL, 2004).

7 ZNIEFF de type 1

L'anse de Gareau (05250001)

L'anse de Gareau est une vaste zone de vasières et de prés salés très attractive pour l'avifaune. Elle est constituée d'un ensemble de vasières à *Zostera noltii*, espèce inscrite sur la liste rouge armoricaine et de prés salés, qui sont des habitats d'intérêt communautaire. L'anse de Gareau présente un intérêt majeur pour l'avifaune. En période internuptiale, c'est l'un des sites importants de la Rance pour les anatidés et les limicoles, qui y trouvent d'importantes ressources trophiques (vasières) et tranquillité. C'est également une zone importante pour le stationnement et l'alimentation des grèbes hivernant sur la Rance. Isolé du continent à marée haute, le schorre constitue un reposoir très attractif pour les anatidés et les limicoles. La zone joue un rôle particulièrement important pour le Tadorne de Belon et le Bécasseau variable, deux espèces pour lesquelles l'estuaire de la Rance est un site d'importance nationale. Pour ces deux espèces, l'anse de Gareau accueille en moyenne 20% des effectifs hivernant sur l'ensemble de la Rance. C'est également un des deux secteurs majeurs avec le bras de Châteauneuf pour l'hivernage de la Bernache cravant en Rance (MOREL, 2004).

L'anse de la Richardais (05250002)

L'anse est bordée de côtes rocheuses abritant deux espèces de plantes remarquables, découvrant à marée basse des vasières et des prés salés très attractifs pour l'avifaune aquatique. Le vallon boisé remontant depuis l'anse des Rivières vers le lieu-dit la Villais est favorable aux chauves-souris.

Elle est constituée de vasières et prés salés, de côtes rocheuses et de boisements. D'un point de vue floristique, on note la présence de deux espèces inscrites sur la liste rouge armoricaine : *Zostera noltii* sur la vasière et *Limonium ovalifolium* sur les rives rocheuses (cette seconde espèce est en danger au niveau du massif armoricain). Par ailleurs, cette zone est très attractive pour l'avifaune aquatique. Les vasières servent de gagnage à des limicoles (quelques centaines à quelques milliers d'oiseaux), à la foulque macroule et à la bernache cravant. L'anse de la Richardais joue un rôle particulièrement important au niveau de l'estuaire de la Rance, puisqu'elle constitue l'une des principales zones d'alimentation pour le Grand gravelot, le Bécasseau variable et le Chevalier gambette en période internuptiale, époque durant laquelle l'estuaire de la Rance est d'intérêt national pour ces trois espèces. L'anse de la Richardais est à elle seule un secteur d'intérêt national pour le Grand gravelot. Le vallon situé au nord de la Richardais est un secteur fréquenté par le Grand rhinolophe (zone de chasse), espèce inscrite sur la liste rouge des mammifères menacés de France et à l'annexe 2 de la Directive « Habitats, Faune, Flore » (MOREL, 2004).

L'anse de Pleudihen (05250003)

L'anse de Pleudihen est une vaste zone de vasières et de prés salés très attractive pour l'avifaune. Elle est caractérisée par un ensemble de vasières à *Zostera noltii* et de prés salés. D'un point de vue floristique, on note également la présence de deux espèces d'orchidées *Himantoglossum hircinum*, *Ophrys apifera* et une ombellifère *Tordylium maximum* sur la dune de la Ville Ger. Cette zone constitue la principale nourricerie de poissons de l'estuaire de la Rance, en particulier de poissons plats (soles et plies). A l'échelle de la Rance, l'anse de Pleudihen est une zone importante pour l'avifaune. Les grandes surfaces de schorre constituent un milieu très attractif pour les passereaux. En période de nidification, plusieurs espèces peu ou pas représentées sur le reste l'estuaire y sont présentes en densités importantes. C'est notamment le cas de la Bergeronnette printanière et de la Bergeronnette flavéole. En hiver, ces grandes étendues sont également des zones de refuge pour d'importantes bandes de passereaux (alouettes, pipits, bergeronnettes, fringillidés). La zone est également très attractive pour les oiseaux d'eau (anatidés, limicoles et laridés) en migration et en hivernage, ce qui se traduit par une diversité spécifique intéressante et la présence d'effectifs non négligeables. A l'échelle de l'estuaire, c'est une zone d'alimentation et de repos très importante pour le Tadorne de Belon, le Bécasseau variable et la Mouette rieuse, trois espèces pour lesquelles la Rance est un site d'hivernage d'intérêt national. L'anse de Pleudihen accueille en effet le quart des effectifs de Tadorne de Belon et de bécasseau variable présents en hiver sur la Rance, et face aux herbus de la Ville Ger, un dortoir hivernal de laridés rassemble chaque soir entre 10 000 et 20 000 mouettes rieuses (MOREL, 2004).

Le Bras de Châteauneuf (05250004)

Le Bras de Châteauneuf est un vaste bras de rivière soumis à l'influence des marées. La plus grande surface de vasières de l'estuaire de la Rance, associées à des herbus importants et deux marais saumâtres (polder des Guettes et marais de la Goutte). Cet ensemble écologique constitue l'un des secteurs les plus attractifs de la Rance pour l'avifaune aquatique. Les milieux représentatifs sont plus précisément des vasières, prés salés, marais saumâtres, roselières et prairies humides. L'intérêt floristique de cette zone vient de la présence d'une espèce inscrite sur la liste rouge armoricaine : *Limonium normannianum*. Ce taxon est endémique du golfe normano-breton qui, en Bretagne, n'occupe qu'un nombre limité de stations en Ille-et-Vilaine et dans l'est des Côtes d'Armor. En Rance maritime, il n'existe que quatre stations très localisées de cette espèce, dont une sur une portion du rivage rocheux

de l'île Harteau. De plus, la zone est très attractive pour l'avifaune aquatique, accueillant la plus grande diversité spécifique de l'ensemble de l'estuaire de la Rance. Premier site d'hivernage de nombreuses espèces pour lesquelles la Rance est d'intérêt national ou régional, notamment pour le Grèbe castagneux, le Grèbe huppé, le Grèbe à cou noir, le Tadorne de Belon (la moitié de l'effectif total hivernant sur la Rance), le Bécasseau variable (30% de l'effectif total hivernant sur la Rance). Le bras de Châteauneuf est également la plus importante zone de stationnement hivernal de la Bernache cravant sur la Rance. Compte tenu des effectifs présents, la zone peut être considérée comme un site d'importance nationale pour l'hivernage du Tadorne de Belon (450 individus en moyenne). En période de reproduction, c'est également sur cette zone qu'une majorité des familles de Tadorne de Belon de l'estuaire de la Rance se retrouvent pour mener à bien l'élevage des jeunes (à cette période, la Rance est un site d'intérêt régional pour cette espèce). Le marais des Guettes et le marais de la Goutte abritent ou ont abrité plusieurs espèces nicheuses déterminantes au niveau régional : le Busard des roseaux (pas d'indice de nidification certain depuis une dizaine d'années), la Bergeronnette flavéole et le Phragmite des joncs. En période de migration, le marais des Guettes est également l'un des sites les plus intéressants de la Rance d'un point de vue de la diversité des espèces qui s'y arrêtent (MOREL, 2004).

L'Ile Notre Dame (05250005)

Cet îlot rocheux de l'Estuaire de la Rance représente un intérêt écologique du fait de la présence de colonies de reproduction de 2 espèces d'intérêt communautaire : Sterne pierregarin et Sterne de Dougall. Par ailleurs, la diversité floristique y est intéressante avec 73 espèces recensées (EQUIPE SCIENTIFIQUE REGIONALE, SEPNB 35).

Le Mont Gareau (05250006)

Promontoire rocheux s'avançant dans l'estuaire de la Rance. Le site est essentiellement occupé par des boisements. A l'ouest du site, les boisements laissent place à des landes à ajoncs, affleurements rocheux, ptéridaies et fourrés de prunelliers. A l'est, quelques parcelles agricoles dont certaines en friche sont riches en insectes. Au niveau botanique, présence de 4 espèces inscrites sur la liste rouge des espèces menacées du Massif armoricain. Faune diversifiée. En hiver, hibernation de plusieurs espèces remarquables de chauves-souris dans une ancienne mine située sur la face sud de la pointe. Le site est en voie de fermeture par la végétation arbustive et les ronciers (MOREL, 2004).

Le Polder de la Ville Ger (05250007)

La zone est caractérisée par la présence de nombreuses espèces végétales rares à très rares pour le département, tant dans le polder que sur la digue et le petit massif dunaire. Les habitats remarquables sont les zones humides (mare à *Rumex maritimus* et *Ranunculus trichophyllus* et mare à *Ranunculus baudotii* et marais subhalin associé à Scirpe maritime, *Carex distans*, *Ranunculus sceleratus*, etc).

Les réserves Bretagne-Vivante SEPNB

Les réserves Bretagne Vivante – SEPNB sont des sites sur lesquels les propriétaires ont confié la gestion à l'association par convention.

Ilot Notre Dame ou Ile aux Moines

Bretagne Vivante – SEPNB suit ce site depuis 1982 et intervient dans la gestion de l'île depuis 1989, en réalisant des actions de gestion en faveur d'une végétation rase. Ce n'est qu'en 1989 que l'île est désignée en tant que réserve SEPNB. Depuis 2000, l'îlot Notre Dame est propriété du Conseil Général d'Ille-et-Vilaine et est protégé au titre des ENS. Une convention de partenariat entre l'association et le Conseil Général permet à Bretagne Vivante d'effectuer les inventaires et les suivis mais aussi d'intervenir en tant que conseiller scientifique sur les orientations de gestion. La mise en œuvre des mesures de gestion est assurée par le service « espaces naturels » du Conseil Général.

L'Ilot Chevret

Site suivi depuis 1982 par Bretagne Vivante – SEPNB, l'Ilot Chevret n'a cependant été désigné qu'en 2003 en tant que Réserve SEPNB. Egalement propriété du Conseil général d'Ille-et-Vilaine, une convention entre Bretagne Vivante – SEPNB et le Conseil Général établit les modalités de suivi et de gestion du site.

Les Contrats Nature

Depuis 1994, le Conseil Régional de Bretagne propose cet outil dont le but est d'accompagner des projets de protection des milieux naturels et des espèces. Ces contrats se déclinent sous la forme de programmes pluriannuels autour de 3 volets : l'amélioration des connaissances naturalistes, la gestion et la valorisation écologique et pédagogique.

Le Contrat Nature Chauves-souris de Bretagne 2008 – 2011

Ce contrat a été signé avec le Conseil Régional de Bretagne et les Conseils Généraux des Côtes d'Armor, du Finistère, d'Ille-et-Vilaine et du Morbihan afin de mieux connaître et de protéger les chauves-souris de la région. Il comporte 11 objectifs regroupés autour de 6 axes. Il est piloté par le Groupe Mammalogique Breton et mis en œuvre par les quatre structures qui travaillent aujourd'hui activement à l'étude et la protection des chiroptères en Bretagne : Amikiro - Maison de la Chauve-souris, Bretagne Vivante – SEPNB, le Groupe Mammalogique Breton et l'Office National des Forêts.

Axe 1 : Observatoire des Chiroptères de Bretagne : L'objectif est d'observer annuellement l'évolution des effectifs et en particulier ceux des espèces de l'Annexe II de la Directive Habitats. Ainsi, environ 150 colonies de reproduction et 350 gites d'hivernage sont suivis.
Axe 2 : **Sites de regroupements automnaux :** Le but de cet axe est d'améliorer les connaissances des axes de circulation utilisés et d'identifier les sites de « swarming » ou « sites de regroupements automnaux » par le biais d'opérations de capture.
Axe 3 : **Chauves souris forestières :** Cet axe consiste en l'étude des colonies de 2 massifs forestiers pour affiner les connaissances sur ces espèces et permettre la mise en place d'actions conservatoires au niveau régional.
Axe 4 : **Inventaires des gîtes de mise bas :** L'objectif est d'affiner les connaissances déjà acquises par les inventaires depuis une vingtaine d'années via des prospections systématiques dans les bâtiments et en menant des opérations de radiopistage des femelles capturées.
Axe 5 : Protection des gîtes majeurs : Cette action passe par le biais d'une hiérarchisation des sites, la détermination de gites prioritaires et la mise en place d'actions dès 2010 sur les gîtes dits prioritaires.
Axe 6 : Sensibilisation : cette action passe par le biais de création d'outils destinés au grand public, aux scolaires et à certains corps de métier.

Les plans nationaux et régionaux d'actions

L'état de conservation d'espèces menacées inscrites dans les arrêtés ministériels nécessite parfois en plus de la protection de ces espèces par la réglementation, des actions spécifiques, notamment volontaires, pour restaurer leurs populations et leurs habitats. Les plans nationaux d'actions ont été mis en place pour répondre à ce besoin. Globalement, cet outil vise à organiser un suivi cohérent des populations de l'espèce ou des espèces concernées, à mettre en œuvre des actions coordonnées favorables à la restauration de ces espèces ou de leurs habitats, à informer les acteurs concernés et le public et à faciliter l'intégration de la protection des espèces dans les activités humaines et dans les politiques publiques. Au niveau national, 55 espèces menacées d'extinction sont concernées par les plans d'actions.

En Bretagne, les espèces animales concernées sont la Loutre, les chauves-souris et le Phragmite aquatique. Pour le **Phragmite aquatique** (qui a été observé ponctuellement dans le site Natura 2000 de l'estuaire de la Rance), la **DREAL Bretagne est la région coordinatrice du plan national**. Par ailleurs, un **plan régional d'actions pour les chiroptères en Bretagne** a été établi pour la période 2009-2013. C'est une adaptation du plan national au contexte breton.

Les outils de gestion du territoire

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rance Frémur Baie de Beaussais

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification élaboré de manière collective pour un périmètre hydrographique cohérent. La Directive Cadre sur l'Eau et le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) constituent la base juridique du SAGE. Ce dernier fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau et de préservation. Il est élaboré par une Commission Locale de l'Eau ou CLE, représentant les différents acteurs du territoire et est approuvé par le Préfet. Doté d'une portée juridique, le SAGE est opposable à l'Administration : toutes les décisions prises dans le domaine de l'eau par les services de l'État et les collectivités locales doivent être compatibles avec le SAGE. Les documents d'urbanisme (SCOT et PLU) doivent eux aussi être compatibles avec le SAGE.

LE SAGE Rance Frémur Baie de Beaussais se situe dans le périmètre du SDAGE Loire–Bretagne. Il y est considéré comme étant prioritaire. La démarche est portée par le Syndicat Mixte de portage du SAGE Rance Frémur Baie de Beaussais depuis le 11 juillet 2008. Le SAGE s'étend sur un bassin de 1330 km², soit 105 communes qui se partagent entre 2 départements : Côtes d'Armor (56 communes) et Ille-et-Vilaine (49 communes). Ce SAGE a été approuvé en avril 2004. Il est aujourd'hui en phase de révision pour être compatible avec le SDAGE et les objectifs de la DCE. Les principaux enjeux identifiés sur ce territoire sont :

- l'amélioration de la qualité pour l'assainissement des eaux pluviales,

- la préservation des milieux aquatiques,
- la préservation du potentiel écologique de l'estuaire (présence de poissons, hivernage d'oiseaux…) dans le cadre d'autres activités (usine marémotrice/tourisme)…
- le maintien des usages littoraux : pêche à pied, baignade impliquant la lutte contre la pollution microbiologique et l'envasement de l'estuaire.

La CLE demande aux communes et à leurs regroupements d'intégrer à leurs documents d'urbanisme (PLU…) :

- l'inventaire des cours d'eau
- l'inventaire des zones humides
- les cartes communales d'aptitudes des sols à l'épandage
- les aménagements paysagers contribuant à la protection de l'eau.

La plupart des communes du territoire du SAGE sont ainsi aujourd'hui dotées d'un inventaire des zones humides.

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
Légende
Périmètres des SAGE
Couesnon
Baie de Saint-Brieuc
Vilaine
Rance, Frémur, Baie de Beaussais
Bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne
Arguenon - Baie de la Fresnaye
Cours d'eau
0 2 4 6 8
Km
Source : GESTEAU, Réalisation : M. Le Bugnic - CODI

Carte 13 : SAGE

Les Schémas de Cohérence Territoriale

Le Schéma de COhérence Territoriale est un document d'urbanisme de planification stratégique. Il fixe les grandes orientations d'aménagement et de développement du territoire, sur la base des révisions d'évolution, selon une logique de développement durable. Il porte sur les 15 à 20 ans à venir avec une révision obligatoire au bout de 10 ans. Il comprend un diagnostic qui identifie les enjeux pour le territoire à partir desquels le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) va définir les orientations et les actions à entreprendre sur le territoire pour

y répondre. Le document final, à savoir le Document d'Orientations Générales (DOG), traduit en objectifs concrets les orientations du PADD.

L'estuaire de la Rance est concerné par 2 SCOT : Le SCOT du pays de Saint-Malo et le SCOT du Pays de Dinan qui est en cours d'élaboration.

Carte 14 : Pays de Dinan et de Saint-Malo

Le SCOT du Pays de Saint- Malo

Le Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Saint-Malo regroupe 71 communes, dont 69 regroupées en 5 EPCI (Saint-Malo Agglomération, Communauté de communes du Pays de la Bretagne Romantique, Communauté de communes de la Côte d'Emeraude, Communauté de communes de Dol-de-Bretagne et de la baie du Mont Saint-Michel, Communauté de communes de la baie du Mont Saint-Michel-Porte de Bretagne). Il a été approuvé le 7 décembre 2007.

Le SCOT du Pays de Dinan

Le Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Dinan est en cours de réalisation. Il est réalisé par le Syndicat Mixte du Pays de Dinan. Son périmètre a été acté par l'arrêté du 23 septembre 2009 et va concerner l'ensemble des communes du syndicat mixte du pays de Dinan, c'est-à-dire 81 communes et 9 communautés de communes (des pays de Plélan, Arguenon-Hunaudaye, Dinan, Du Gesclin, Caulnes, Matignon, Rance-Frémur, Evran et Plancoët – Val d'Arguenon).

Les Contrats de baie (1996 – 2005)

Un contrat de Baie est un programme environnemental d'actions sur 5 ans qui vise à assurer une gestion collective et harmonieuse des milieux naturels et des activités socio-économiques, à l'échelle d'une baie ou d'une rade en articulation avec d'autres démarches de protection, gouvernance ou planification (PLU, contrats de rivières, SAGE,…). Il a également pour objectif de restaurer et gérer la qualité des eaux et des milieux aquatiques.

Un contrat de Baie est mené en partenariat avec l'Etat, les collectivités territoriales, les chambres consulaires et les associations de défense de l'environnement et des usagers. Il est également basé sur la concertation avec l'ensemble des acteurs du territoire dans un objectif commun de revalorisation de la baie.

L'association CŒUR-Emeraude a porté un contrat de baie sur la Rance de 1996 à 2003. Sa mise en œuvre s'est déroulée en plusieurs phases :

- Première phase : études et expérimentations préalables (1996-1998)
- Deuxième phase : réalisation du Contrat de baie (1998-2003)
- Troisième phase : prolongation pour 2 ans (2003-2005) suite à une évaluation réalisée pour ses parties technico-financière et impact des opérations sur le milieu naturel par COEUR Emeraude (en régie) et pour sa composante socio-économique, par IDEA recherche.

Le programme de travaux s'est articulé sur les 4 volets suivants :

- Assainissement domestique: réalisation sous maîtrise d'ouvrage communale ou intercommunale d'un programme d'investissements organisé autour de l'assainissement collectif, l'extension des réseaux, la fiabilisation de la collecte et l'amélioration de l'épuration,
- Gestion et valorisation des sédiments excédentaires : réalisation sous maîtrise d'ouvrage EDF ou ICIRMON de chantiers d'extraction-valorisation de sédiments,
- Berges/Ouvrages/Cheminements : réalisation sous maîtrise d'ouvrage communale et ICIRMON d'une série d'actions de réhabilitation et de gestion du patrimoine biologique, paysager et culturel de la Rance,
- Implication citoyenne: mise en place de cercles de créativité sous maîtrise d'ouvrage de la FAUR (Fédération des Associations et des Usagers du bassin versant de la Rance et du Frémur).

Le Contrat territorial Rance Aval Faluns (2008-2012)

L'association COEUR Emeraude est signataire depuis 2008 d'un contrat territorial sur le secteur Rance aval/Faluns. Ce contrat territorial fait suite aux contrats de baie. Il est construit autour de 3 projets :

- Un projet thématique transversal visant à promouvoir une approche globale à l'échelle du territoire (animation, sensibilisation…)
- Un projet « qualité de l'eau » visant l'amélioration de la qualité de l'eau au travers de différents objectifs :
    - Réduire les pollutions par les pesticides (travail avec les communes : plans de désherbage, sensibilisation de différents publics : opération « Jardiner au Naturel » dans les jardineries…)
    - Réduire l'utilisation de produits phosphatés (sensibilisation collectivités, administrations du territoire…)
    - Poursuivre l'amélioration des dispositifs d'assainissement
    - Réduire la pollution issue de la plaisance (schéma global d'unités de cales de carénage, aménagement de sites d'entretien de navires de plaisance…)
    - Suivre la qualité de l'eau
    - Améliorer les pratiques et usages de l'espace agricole (animation agricole et programme Breizh bocage)
- Un projet « milieux aquatiques et zones humides » décliné en six objectifs :
    - Renforcer la protection et gérer les zones humides
    - Améliorer le fonctionnement hydrobiologique de la Rance canalisée
    - Protéger et gérer les populations piscicoles migratrices
    - Etudier, entretenir et réhabiliter les fonctionnalités biologiques des petits cours d'eau
    - Protéger les milieux aquatiques des espèces envahissantes
    - Gérer le bassin maritime

Le programme Breizh Bocage

Le programme Breizh Bocage a été lancé dans le cadre du contrat de projet Etat-région 2007–2013, pour préserver et renforcer le maillage bocager en Bretagne et réduire le transfert vers les eaux des polluants d'origine agricole.

Il s'agit d'un appel à projet qui s'adresse principalement aux structures collectives publiques (collectivités territoriales et leurs groupements, établissements publics de coopération intercommunale, syndicats mixtes, associations, exploitants agricoles et propriétaires fonciers, du moment qu'ils interviennent dans un cadre collectif).

En favorisant des opérations collectives, ce programme a pour objectif d'améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques dans les bassins versants, tout en intégrant localement la filière bois-énergie. Enfin, en préservant le bocage, ce programme agit en faveur de la biodiversité et permet de restaurer des paysages ruraux de qualité.

Les projets des bassins versants ayant des problématiques liées à l'eau sont choisis en priorité. Les maîtres d'ouvrage s'engagent à suivre un cahier des charges qui comprend trois volets : une étude territoriale, un diagnostic des actions ainsi que les travaux de plantation et d'entretien. L'étude territoriale est une analyse globale du territoire à l'échelle macro-paysagère. Le diagnostic des actions, quant à lui, permet d'élaborer un projet d'aménagement sur un secteur précis. Il fournit une meilleure connaissance du maillage bocager existant et de sa dynamique. Une place importante est donnée à la concertation avec les agriculteurs afin de pérenniser au

maximum les actions. Pour cela, un animateur « bocage » est recruté pour chaque projet. Les agriculteurs s'engagent pour cinq ans à préserver le maillage reconstitué.

Les études et ingénierie, ainsi que les travaux de création et de restauration réalisés dans le cadre du cahier des charges validé par les financeurs peuvent être financés. Les financements s'élèvent à 80 % du coût total. L'Europe, par l'intermédiaire du FEADER, en assure la moitié. Le reste est pris en charge par les autres participants : l'agence de l'Eau, le conseil régional et les conseils généraux. Le conseil régional intervient pour l'étude territoriale et la formation des animateurs. Le deuxième volet, le diagnostic des actions, est financé par les conseils généraux, et l'agence de l'Eau Loire-Bretagne et le conseil régional. Les financement des fournitures tels que plants, paillage, ou bien protection contre la faune sauvage, de création et de restauration de talus, les travaux de plantations et les premiers entretiens sont assurés par les conseils généraux et l'agence de l'Eau.

L'association COEUR-Emeraude est le porteur d'un programme Breizh bocage sur le territoire « Rance aval », en partenariat avec plusieurs collectivités territoriales.

Le projet de Parc Naturel Régional Rance-Emeraude

Les Parcs naturels régionaux (PNR) ont été créés en France par le décret du premier mars 1967. Il s'agit de « territoires ruraux habités, reconnus au niveau national pour leur forte valeur patrimoniale et paysagère, mais fragiles, qui s'organisent autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de leur patrimoine ». Le territoire d'un Parc naturel régional est classé par décret du Premier Ministre et pris sur rapport du Ministre en charge de l'Environnement, pour une durée de douze ans maximum renouvelable.

La vocation d'un Parc Naturel Régional s'articule autour de 5 grandes missions :

- protéger les patrimoines naturels et culturels ;
- contribuer au développement économique et social de leur territoire ;
- promouvoir l'accueil, l'information et l'éducation du public ;
- réaliser des actions expérimentales ou exemplaires et contribuer à des programmes de recherche ;
- veiller à la cohérence et à la coordination des actions d'aménagement, de gestion et de développement sur le territoire du Parc.

Le territoire du Parc naturel régional est géré par un organisme de gestion : le syndicat mixte regroupant les régions, les départements et les structures intercommunales concernées, les communes adhérentes, les villes portes et les communes associées. Les règles de gestion d'un Parc sont définies par la Charte qui fixe les objectifs à mettre en œuvre dans le PNR. Elle détermine pour le territoire du parc, pour une durée de 12 ans, les orientations de protection, de mise en valeur et de développement et les mesures permettant de les mettre en œuvre. La Charte est un contrat moral passé entre les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI), le(s) département(s), la(les) région(s) concernées ainsi que l'état qui l'approuve par décret.

La procédure de création d'un PNR suit les principales étapes suivantes :

- décision de la ou des régions concernées d'engager la procédure de création d'un PNR, avec fixation d'un périmètre d'étude;
- élaboration d'un projet de charte, basé sur un inventaire des patrimoines et un diagnostic des enjeux du territoire;
- avis intermédiaire sur le projet de charte, notamment du Conseil National de la Protection de la Nature (organe consultatif du Ministère de l'Environnement) et de la Fédération des PNR de France;
- finalisation du projet de charte;
- approbation de la charte par les communes du territoire, leurs groupements, les Départements concernés;
- au vu des délibérations locales, la ou les Régions concernées approuvent la charte;
- avis final du Conseil National de la Protection de la Nature (organe consultatif du Ministère de l'Environnement) et de la Fédération des PNR de France;
- consultation interministérielle;
- décret de classement.

Le classement d'une commune en Parc Naturel Régional est basé sur la volonté de cette commune d'adhérer aux objectifs du Parc, décrits dans sa charte. Cependant, certaines dispositions réglementaires imposent qu'il soit tenu compte des chartes de Parc dans un nombre limité de cas.

- les documents d'urbanisme (PLU, SCOT) doivent être compatibles avec la charte du Parc (loi Paysage) ;
- l'organisme de gestion est sollicité, pour avis, sur les documents de planification (Plans locaux d'urbanisme, Schémas de cohérence territoriale), sur les projets soumis à étude d'impact et sur les autres documents encadrant les activités sur son territoire (carrières, déchets, sites et itinéraires, randonnée...);

- la publicité est interdite également dans les agglomérations dans un Parc, sauf zones restreintes fixées par des règlements locaux ;
- la charte de chaque parc naturel régional comporte un article établissant les règles de circulation des véhicules à moteur sur les voies et chemins de chaque commune adhérente du parc naturel régional (art. L362-1 du Code de l'Environnement).

Carte 15 : Périmètre d'étude du projet de PNR

Le bassin de la Rance abrite un patrimoine historique, culturel et écologique très fort. Cette richesse est à l'origine de la renommée de ce site. Suite à ce constat et à la reconnaissance d'une identité du territoire par de nombreux acteurs, l'idée de faire émerger un Parc naturel régional est née. Ce projet est porté par l'association COEUR–Emeraude. L'étude de faisabilité a été confiée à un bureau d'études en 2008, qui a conclu à la faisabilité du parc sur 66 communes. Le Conseil régional de Bretagne a arrêté le périmètre d'étude, décidé d'engager la procédure de création du Parc Naturel Régional Rance - Côte d'Emeraude et a confié la l'association COEUR la mission d'animation et la démarche d'élaboration de l'avant-projet de charte en décembre 2008. Depuis, différents organes consultatifs ont rendu leurs avis sur l'opportunité du projet : le CSRPN (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel : avis favorable en octobre 2009), le CNPN (Conseil National du Patrimoine Naturel : avis défavorable en décembre 2009), la Fédération des Parcs Naturels Régionaux (avis favorable en janvier 2010), et enfin de Préfet de région Bretagne (avis favorable en mars 2010).

Le projet de Parc Naturel Marin

Le parc naturel marin ouvre la voie à une nouvelle gouvernance où tous les usagers et professionnels de la mer sont associés. Contrairement à l'approche règlementaire classique, où les usagers sont seulement consultés, l'approche intégrée se veut une stratégie globale de gestion des problématiques du milieu marin. Elle associe à la décision et à l'action chacun des acteurs concernés : élus locaux, services de l'État, usagers et professionnels de la mer, associations environnementales, scientifiques... C'est un mode de fonctionnement participatif.

Un parc naturel marin est un outil qui a plusieurs objectifs :

- améliorer la connaissance du milieu marin,
- protéger le patrimoine naturel,
- assurer un développement durable des activités marines.

A ce jour, la France compte 3 parcs naturels marins : en mer d'Iroise, à Mayotte et sur le Golfe du Lion. 4 autres parcs sont actuellement à l'étude. La France s'est fixé un objectif de 10 parcs naturels marins d'ici 2012.

L'arrêté de mise à l'étude d'un parc naturel marin dans le golfe normand-breton a été signé par le ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer le 21 janvier 2010. La responsabilité de la conduite d'étude a été attribuée conjointement au préfet maritime de la Manche et de la mer du Nord et au préfet de la Manche. Avec l'appui de l'Agence des aires marines protégées, une mission a été constituée pour mener une étude approfondie du projet de parc. Cette étude sera réalisée en concertation avec l'ensemble des élus, des acteurs et des usagers de la mer. Elle devrait se dérouler sur deux ans.

L'objectif de la concertation et de l'étude est de définir avec tous les acteurs concernés ce que pourrait être le futur parc marin en proposant, sur la base d'un état des lieux complet et partagé :

- un périmètre pertinent,
- des orientations de gestion,
- un conseil de gestion, organe de décision du parc.

Ce projet sera à terme soumis à la consultation des collectivités et des organismes principalement intéressés, et à enquête publique.

La dynamique associative

Plusieurs associations se mobilisent depuis longtemps pour la sauvegarde de la Rance.

COEUR-Emeraude

COEUR-Émeraude est une association qui intervient sur le territoire du projet de Parc naturel régional soit 66 communes des Côtes d'Armor et d'Ille-et-Vilaine. Elle regroupe entre autres, 52 communes et 5 intercommunalités de ce territoire, les Conseils généraux des Côtes d'Armor et d'Ille-et-Vilaine, des organismes professionnels, des associations d'usagers et de protection de l'environnement ou culturelles et EDF. COEUR Émeraude représente une majorité des acteurs locaux répartis en 2 collèges (élus, usagers). Les partenaires et financeurs, Région Bretagne et Agence de l'Eau Loire-Bretagne et les services de l'Etat sont largement associés aux actions menées.

L'association a été créée en 1994 et réunissait alors 22 communes. L'objectif était alors d'organiser dans l'estuaire de la Rance jusqu'à Lanvallay et Léhon, ainsi que sur le littoral de Saint-Malo à Saint-Lunaire, la reconquête de la qualité de l'eau et des usages du site et le maintien des paysages et de la biodiversité. La mission première de suivi, de contrôle et d'évaluation du Contrat de Baie de la Rance (1996-2005) a très vite été complétée par une fonction d'animation et de conseil auprès des différents maîtres d'ouvrage. En lien avec l'objectif de reconquête de la qualité de l'eau, COEUR Émeraude initie aussi la mise en place de pratiques plus respectueuses de l'environnement dans une approche de développement durable. Dans la continuité de ces travaux, les 22 communes ont souhaité intégrer à cette réflexion un territoire plus large, susceptible de partager les mêmes enjeux.

Associations d'usagers

La FAUR (Fédération des Associations et des Usagers des Bassins versants de la Rance et du Frémur) rassemble un grand nombre d'associations du secteur. Elle a lancé, avec l'association « Rance-Environnement », une réflexion collective sur l'avenir de l'estuaire qui a abouti à la rédaction d'un « Livre Blanc associatif et citoyen » intitulé « Pour un renouveau de l'estuaire de la rance de Dinan à Saint-Malo ». Une « commission estuaire » a ensuite été créée pour proposer un « Schéma territorial d'aménagement global de l'estuaire » qui pourrait répondre aux attentes inscrites dans le livre blanc.

Associations agréées pour la protection de la nature et de l'environnement

Plusieurs associations agréées pour la protection de la nature et de l'environnement interviennent sur le secteur : Association de défense et de promotion du patrimoine et du cadre de vie de Plouër-sur-Rance et du pays de Rance « Le carrouge », Association Rance-Environnement, Association de Protection de l'Environnement Rance Frémur, Association de protection de l'environnement de la pointe de la Brebis et de Gougeonnais…

Des associations « naturalistes » sont également impliquées. Il s'agit notamment de Bretagne Vivante qui intervient en tant que gestionnaire sur les îlots et pour le suivi des chauves-souris, du GEOCA pour le suivi de l'avifaune, du GMB…

II. LE PATRIMOINE NATUREL

Les grands types de milieux

Le périmètre Natura 2000 englobe une grande diversité de milieux.

Le caractère fluvial est observé de Lanvallay jusqu'à la Vicomté-sur-Rance. La rivière y est bordée par des **habitats aquatiques dulcicoles et des boisements et autres végétations rivulaires**.

Depuis l'écluse du Châtelier jusqu'à l'usine marémotrice, on rencontre des milieux estuariens caractérisés par une diversité de peuplements végétaux selon les niveaux : les herbiers de *Zostera noltii* colonisent la **slikke**, et précèdent les **végétations pionnières** à salicornes, puis les îlots pionniers des **prés à spartine** au niveau de la haute slikke ; au contact supérieur, divers groupements végétaux des prés salés atlantiques colonisent **le schorre**. Parmi les habitats sous influence marine, on trouve également les herbiers saumâtres et petites roselières des lagunes liées à d'anciens moulins à marée.

Les grèves de sable et de graviers abritent des végétations de hauts de plage.

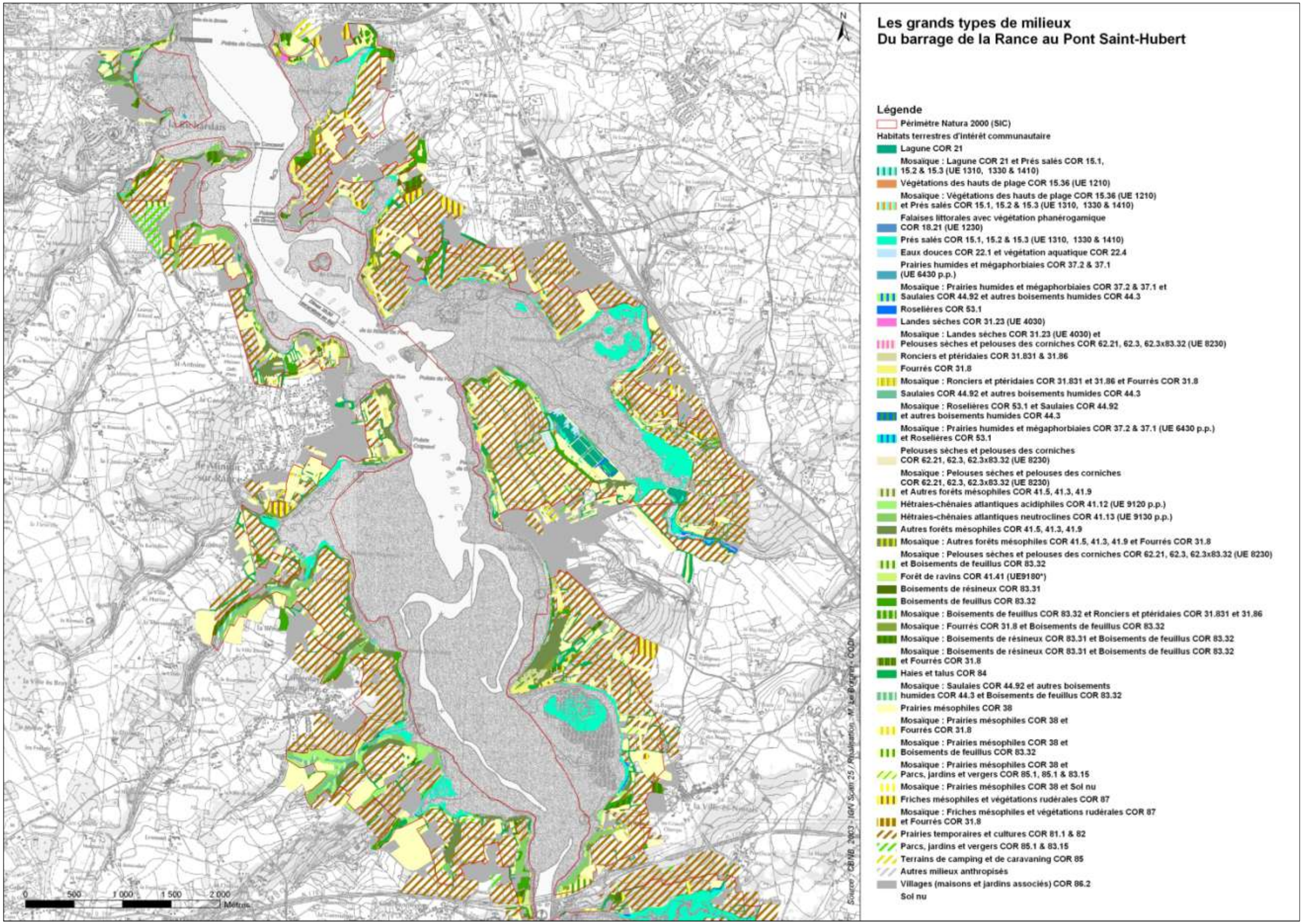
Les falaises qui bordent l'estuaire supportent localement des landes sèches.

Certaines portions des rives présentent des coteaux boisés et de petites vallées alluviales boisées rejoignent l'estuaire.

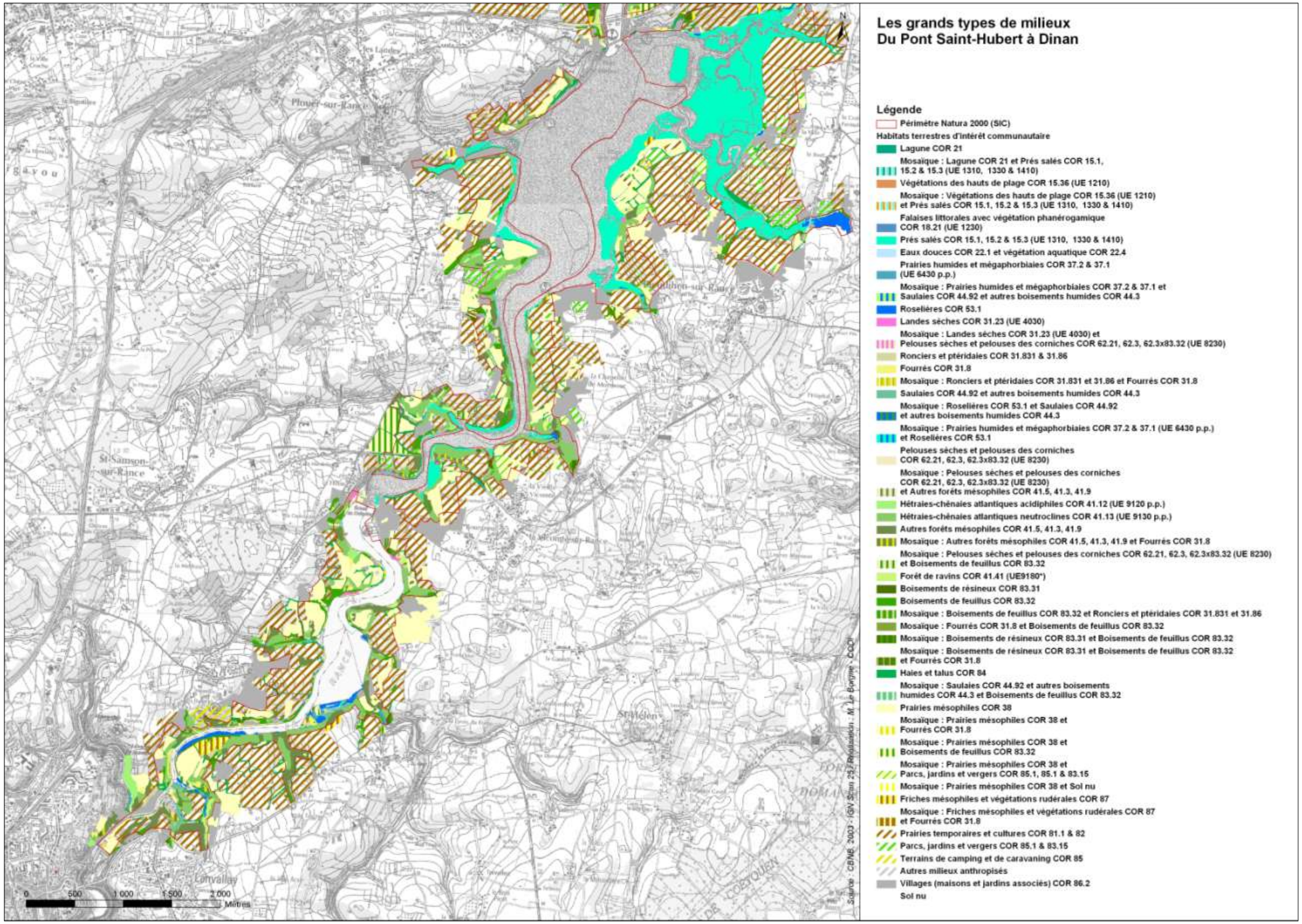
Les **milieux marins** à proprement parler sont également biens représentés, sur les domaines intertidal (ou « inter-niveaux » dans le cas de la Rance où le fonctionnement est artificialisé) et subtidal, où différents substrats sont présents. Les vasières couvrent ainsi des surfaces importantes. Quelques zones rocheuses sont colonisées par les algues et des espèces animales. Le périmètre du site Natura 2000 englobe principalement des habitats intertidaux (estran).

Quelques îlots rocheux sont localisés à l'embouchure de l'estuaire : Notre-Dame, Chevret et Harteau (ce dernier est accessible à marée basse).

Des milieux anthropisés sont imbriqués avec ces milieux naturels : zones urbanisées, zones de cultures…


Les grands types de milieux
Du barrage de la Rance au Pont Saint-Hubert
Légende
Périmètre Natura 2000 (SIC)
Habitats terrestres d'intérêt communautaire
Lagune COR 21
Mosaïque : Lagune COR 21 et Prés salés COR 15.1, 15.2 & 15.3 (UE 1310, 1330 & 1410)
Végétations des hauts de plage COR 15.36 (UE 1210)
Mosaïque : Végétations des hauts de plage COR 15.36 (UE 1210) et Prés salés COR 15.1, 15.2 & 15.3 (UE 1310, 1330 & 1410)
Falaises littorales avec végétation phanérogamique COR 18.21 (UE 1230)
Prés salés COR 15.1, 15.2 & 15.3 (UE 1310, 1330 & 1410)
Eaux douces COR 22.1 et végétation aquatique COR 22.4
Prairies humides et mégaphorbiaies COR 37.2 & 37.1 (UE 6430 p.p.)
Mosaïque : Prairies humides et mégaphorbiaies COR 37.2 & 37.1 et Saulaies COR 44.92 et autres boisements humides COR 44.3
Roselières COR 53.1
Landes sèches COR 31.23 (UE 4030)
Mosaïque : Landes sèches COR 31.23 (UE 4030) et Pelouses sèches et pelouses des corniches COR 62.21, 62.3, 62.3x83.32 (UE 8230)
Ronciers et ptéridaies COR 31.831 & 31.86
Fourrés COR 31.8
Mosaïque : Ronciers et ptéridaies COR 31.831 et 31.86 et Fourrés COR 31.8
Saulaies COR 44.92 et autres boisements humides COR 44.3
Mosaïque : Roselières COR 53.1 et Saulaies COR 44.92 et autres boisements humides COR 44.3
Mosaïque : Prairies humides et mégaphorbiaies COR 37.2 & 37.1 (UE 6430 p.p.) et Roselières COR 53.1
Pelouses sèches et pelouses des corniches COR 62.21, 62.3, 62.3x83.32 (UE 8230)
Mosaïque : Pelouses sèches et pelouses des corniches COR 62.21, 62.3, 62.3x83.32 (UE 8230) et Autres forêts mésophiles COR 41.5, 41.3, 41.9
Hêtraies-chênaies atlantiques acidiphiles COR 41.12 (UE 9120 p.p.)
Hêtraies-chênaies atlantiques neutroclines COR 41.13 (UE 9130 p.p.)
Autres forêts mésophiles COR 41.5, 41.3, 41.9
Mosaïque : Autres forêts mésophiles COR 41.5, 41.3, 41.9 et Fourrés COR 31.8
Mosaïque : Pelouses sèches et pelouses des corniches COR 62.21, 62.3, 62.3x83.32 (UE 8230) et Boisements de feuillus COR 83.32
Forêt de ravins COR 41.41 (UE9180*)
Boisements de résineux COR 83.31
Boisements de feuillus COR 83.32
Mosaïque : Boisements de feuillus COR 83.32 et Ronciers et ptéridaies COR 31.831 et 31.86
Mosaïque : Fourrés COR 31.8 et Boisements de feuillus COR 83.32
Mosaïque : Boisements de résineux COR 83.31 et Boisements de feuillus COR 83.32
Mosaïque : Boisements de résineux COR 83.31 et Boisements de feuillus COR 83.32 et Fourrés COR 31.8
Haies et talus COR 84
Mosaïque : Saulaies COR 44.92 et autres boisements humides COR 44.3 et Boisements de feuillus COR 83.32
Prairies mésophiles COR 38
Mosaïque : Prairies mésophiles COR 38 et Fourrés COR 31.8
Mosaïque : Prairies mésophiles COR 38 et Boisements de feuillus COR 83.32
Mosaïque : Prairies mésophiles COR 38 et Parcs, jardins et vergers COR 85.1, 85.1 & 83.15
Mosaïque : Prairies mésophiles COR 38 et Sol nu
Friches mésophiles et végétations rudérales COR 87
Mosaïque : Friches mésophiles et végétations rudérales COR 87 et Fourrés COR 31.8
Prairies temporaires et cultures COR 81.1 & 82
Parcs, jardins et vergers COR 85.1 & 83.15
Terrains de camping et de caravaning COR 85
Autres milieux anthropisés
Villages (maisons et jardins associés) COR 86.2
Sol nu
N
0 500 1 000 1 500 2 000 Mètres
Source : CBNB, 2003 - IGN Scan 25 / Réalisation : M. Le Bagnard - CODI

Carte 16 : Grands types de milieux (sauf habitats marins) - partie nord


Les grands types de milieux
Du Pont Saint-Hubert à Dinan
Légende
Périmètre Natura 2000 (SIC)
Habitats terrestres d'intérêt communautaire
Lagune COR 21
Mosaïque : Lagune COR 21 et Prés salés COR 15.1, 15.2 & 15.3 (UE 1310, 1330 & 1410)
Végétations des hauts de plage COR 15.36 (UE 1210)
Mosaïque : Végétations des hauts de plage COR 15.36 (UE 1210) et Prés salés COR 15.1, 15.2 & 15.3 (UE 1310, 1330 & 1410)
Falaises littorales avec végétation phanérogamique COR 18.21 (UE 1230)
Prés salés COR 15.1, 15.2 & 15.3 (UE 1310, 1330 & 1410)
Eaux douces COR 22.1 et végétation aquatique COR 22.4
Prairies humides et mégaphorbiaies COR 37.2 & 37.1 (UE 6430 p.p.)
Mosaïque : Prairies humides et mégaphorbiaies COR 37.2 & 37.1 et Saulaies COR 44.92 et autres boisements humides COR 44.3
Roselières COR 53.1
Landes sèches COR 31.23 (UE 4030)
Mosaïque : Landes sèches COR 31.23 (UE 4030) et Pelouses sèches et pelouses des corniches COR 62.21, 62.3, 62.3x83.32 (UE 8230)
Ronciers et ptéridaies COR 31.831 & 31.86
Fourrés COR 31.8
Mosaïque : Ronciers et ptéridaies COR 31.831 et 31.86 et Fourrés COR 31.8
Saulaies COR 44.92 et autres boisements humides COR 44.3
Mosaïque : Roselières COR 53.1 et Saulaies COR 44.92 et autres boisements humides COR 44.3
Mosaïque : Prairies humides et mégaphorbiaies COR 37.2 & 37.1 (UE 6430 p.p.) et Roselières COR 53.1
Pelouses sèches et pelouses des corniches COR 62.21, 62.3, 62.3x83.32 (UE 8230)
Mosaïque : Pelouses sèches et pelouses des corniches COR 62.21, 62.3, 62.3x83.32 (UE 8230) et Autres forêts mésophiles COR 41.5, 41.3, 41.9
Hêtraies-chênaies atlantiques acidiphiles COR 41.12 (UE 9120 p.p.)
Hêtraies-chênaies atlantiques neutroclines COR 41.13 (UE 9130 p.p.)
Autres forêts mésophiles COR 41.5, 41.3, 41.9
Mosaïque : Autres forêts mésophiles COR 41.5, 41.3, 41.9 et Fourrés COR 31.8
Mosaïque : Pelouses sèches et pelouses des corniches COR 62.21, 62.3, 62.3x83.32 (UE 8230) et Boisements de feuillus COR 83.32
Forêt de ravins COR 41.41 (UE9180*)
Boisements de résineux COR 83.31
Boisements de feuillus COR 83.32
Mosaïque : Boisements de feuillus COR 83.32 et Ronciers et ptéridaies COR 31.831 et 31.86
Mosaïque : Fourrés COR 31.8 et Boisements de feuillus COR 83.32
Mosaïque : Boisements de résineux COR 83.31 et Boisements de feuillus COR 83.32
Mosaïque : Boisements de résineux COR 83.31 et Boisements de feuillus COR 83.32 et Fourrés COR 31.8
Haies et talus COR 84
Mosaïque : Saulaies COR 44.92 et autres boisements humides COR 44.3 et Boisements de feuillus COR 83.32
Prairies mésophiles COR 38
Mosaïque : Prairies mésophiles COR 38 et Fourrés COR 31.8
Mosaïque : Prairies mésophiles COR 38 et Boisements de feuillus COR 83.32
Mosaïque : Prairies mésophiles COR 38 et Parcs, jardins et vergers COR 85.1, 85.1 & 83.15
Mosaïque : Prairies mésophiles COR 38 et Sol nu
Friches mésophiles et végétations rudérales COR 87
Mosaïque : Friches mésophiles et végétations rudérales COR 87 et Fourrés COR 31.8
Prairies temporaires et cultures COR 81.1 & 82
Parcs, jardins et vergers COR 85.1 & 83.15
Terrains de camping et de caravaning COR 85
Autres milieux anthropisés
Villages (maisons et jardins associés) COR 86.2
Sol nu
Plouer-sur-Rance
St-Samson-sur-Rance
Lanvallay
St-Hélen
0 500 1 000 1 500 2 000 Mètres
N

Carte 17 : Grands types de milieux (sauf habitats marins) - partie sud

Les habitats d'intérêt communautaire

L'annexe I de la Directive « habitats » liste les « types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation ». Ces habitats sont donc à préserver en tant que tels. Dans le DOCOB, l'expression « habitats d'intérêt communautaire » est employée pour désigner ces milieux. Certains habitats de l'annexe I sont désignés comme prioritaires par la directive « Habitats ». Les habitats prioritaires sont les types d'habitats naturels en danger de disparition, présents sur le territoire de la Communauté Européenne et pour la conservation desquels la Communauté porte une responsabilité particulière, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle sur son territoire.

A chaque habitat d'intérêt communautaire, qu'il soit terrestre ou marin, correspond une typologie bien précise, et un code, appelé **code EUR15 devenu depuis EUR27** ou **code Natura 2000**. Ce code a été établi afin de pouvoir caractériser chacun des habitats au niveau européen. Tous les habitats d'intérêt communautaire sont décrits dans le manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne. Avec la rédaction des cahiers d'habitats, la France a souhaité préciser la description des habitats du manuel européen et d'intégrer des aspects de gestion et de conservation. Les différents habitats génériques ont été déclinés en « habitats élémentaires » pour mieux tenir compte de la diversité (patrimoine, écologie, gestion) qui peut exister au sein d'un même habitat générique.

En dehors du cadre de Natura 2000, il existe d'autres typologies, avec d'autres types de codes caractérisant une gamme plus large d'habitats, et non plus seulement les habitats d'intérêt communautaire :

- La typologie CORINE : elle couvre tous les milieux rencontrés au niveau européen, qu'ils soient naturels ou non. Des liens ont été établis avec la typologie Natura 2000.
- La typologie EUNIS (European Nature Information System) a été développée afin de faciliter l'harmonisation des descriptions et des collectes de données à travers l'Europe grâce à l'utilisation de critères d'identification. Elle prend en compte tous les types d'habitats : de l'habitat naturel à l'habitat artificiel, de l'habitat terrestre aux types d'habitats d'eau douce et marins.

Les habitats d'intérêt communautaire

Sur les 2788 ha du site de l'Estuaire de la Rance, 19 habitats d'intérêt communautaire ont été inventoriés.

- Une première étude sur les habitats terrestres et de prés salés réalisée par le Conservatoire Botanique National de Brest en 2003, a permis de cartographier 14 habitats d'intérêt communautaire déclinés en 26 sous habitats. 3 habitats sont des habitats prioritaires de la Directive (en gras dans le tableau ci-dessous). 82 unités de végétation ont été cartographiées et 13 types de milieux anthropisés.
- Une seconde étude réalisée par le bureau d'études TBM en 2011 a permis de compléter la cartographie et l'inventaire sur le domaine « maritime » où 5 habitats d'intérêt communautaire ont été identifiés, déclinés en 19 sous-habitats.

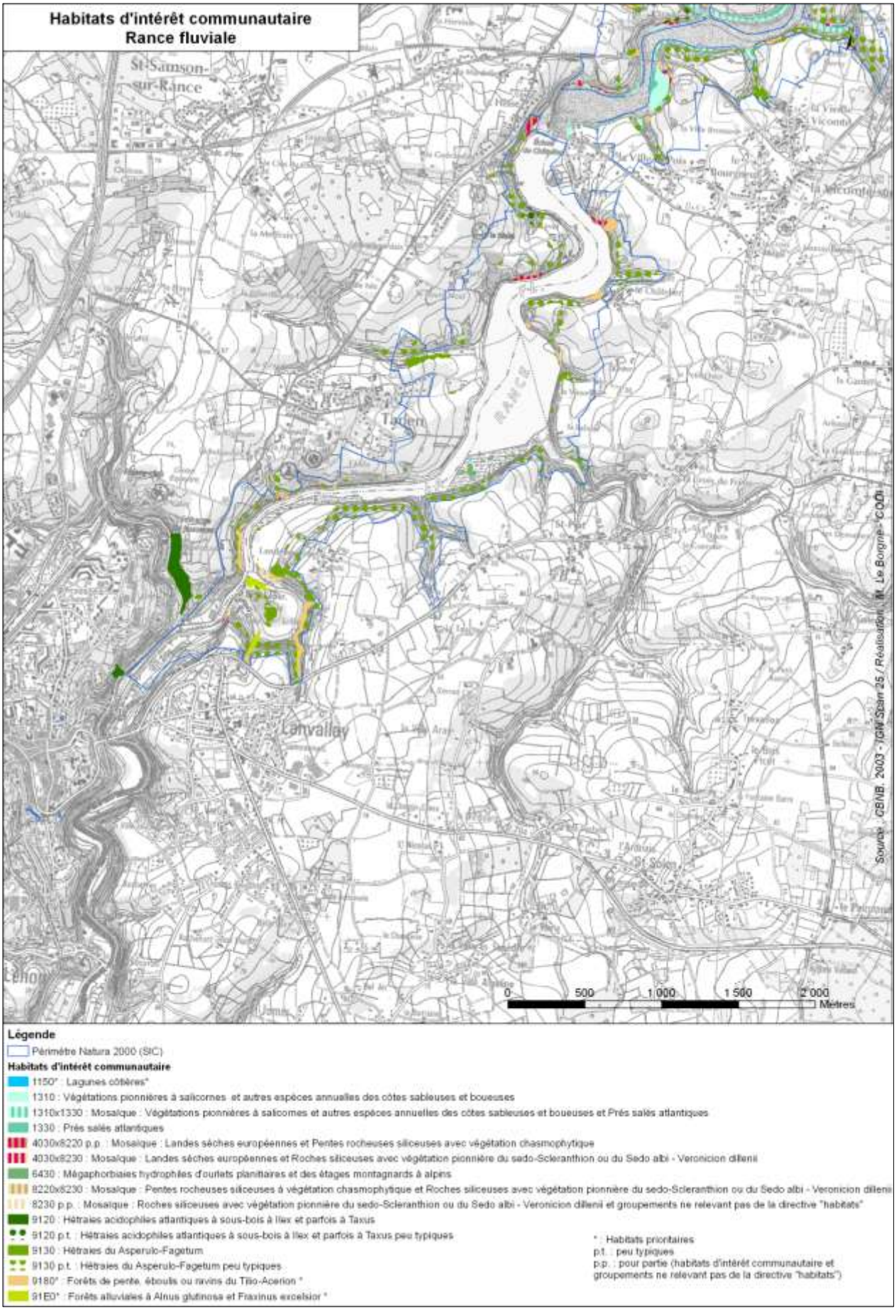
Code EUR25	Intitulé des habitats d'intérêt communautaire	Surface (ha)	Part régionale*
Habitats côtiers et végétations halophytiques			
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	0,12	
1130	Estuaires	388,68	
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	143,06	
1150	**Lagunes côtières (habitat prioritaire)**	**11,18**	**2%**
1160	Grandes criques et baies peu profondes	167,2	
1170	Récifs	44,04	
Falaises maritimes et plages de galets			
1210	Végétation annuelle des laisses de mer	0,63	5%
1230	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	0,55	<1%
Marais et prés-salés atlantiques et continentaux			
1310	Végétation pionnière à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	79,49	36%
1330	Prés salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritamae*)	134,32	5%
Marais et prés-salés méditerranéens et thermo-atlantiques			
1410	Prés salés méditerranéens	0,58	<1%
Landes et fourrés tempérés			
4030	Landes sèches européennes	1,35	<1%
Prairies humides semi-naturelles à hautes herbes			

6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins	2,06	<1%
Pentes rocheuses avec végétation chasmophytique			
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	1,29	<1%
8230	Roches siliceuses avec végétation du *Sedo-Sceranthion* ou du *Sedo-Veronicion dillenii*	0,89	<1%
Forêts de l'Europe tempérée			
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* ou *Ilici-Fagenion*)	6,45	<1%
9130	Hêtraies du *Asperulo-Fagetum*	5,74	3%
9180	**Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion* (habitat prioritaire)**	**9,37**	**23%**
91E0	**Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) (habitat prioritaire)**	**4,86**	**2%**

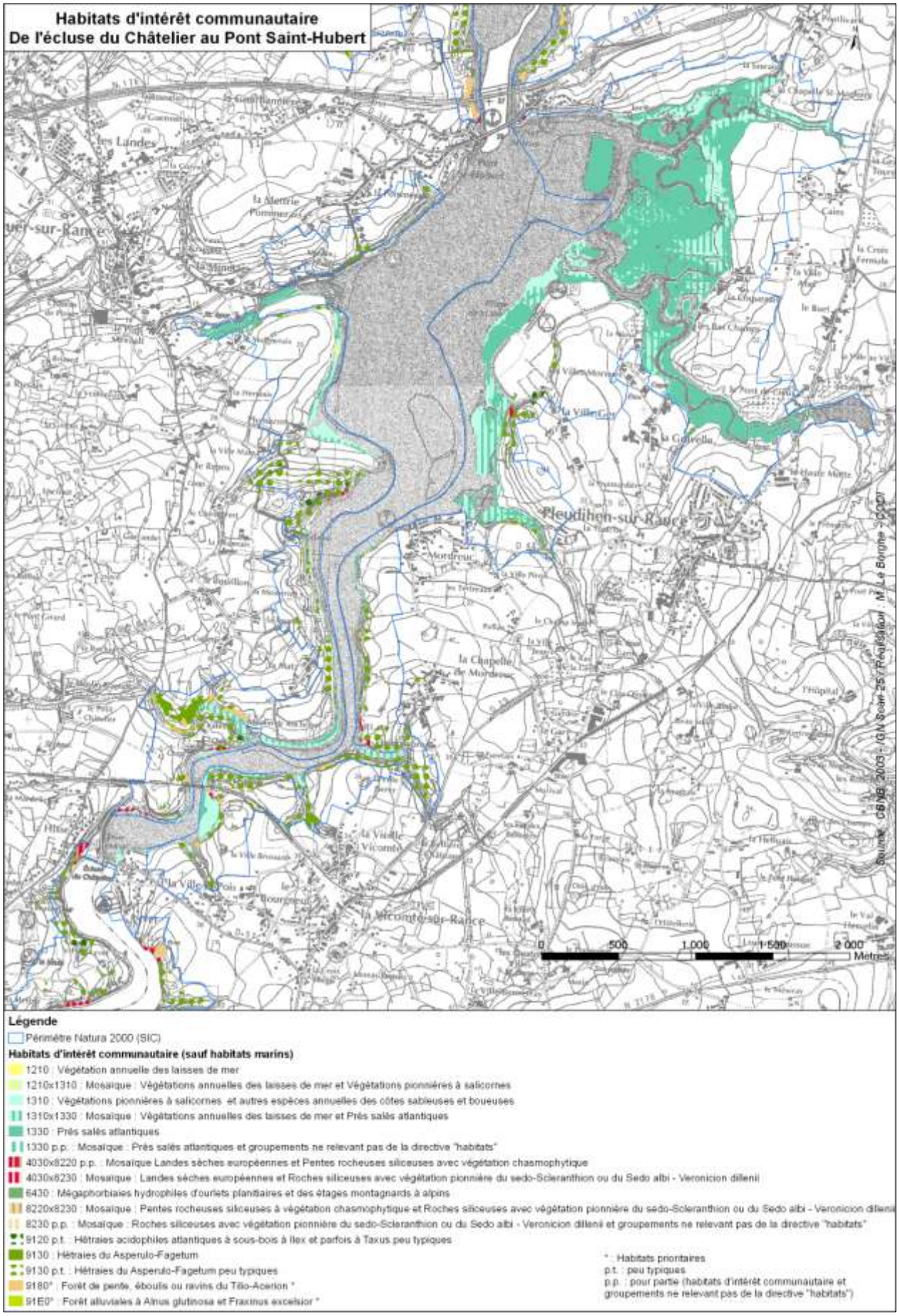
Tableau 3: Habitats terrestres d'intérêt communautaire, surface sur le site et représentativité régionale (source : Base de données CBNB, TBM)

** : Part régionale au regard des sites Natura 2000 cartographiés à ce jour (source : base de données du Conservatoire Botanique National de Brest).*

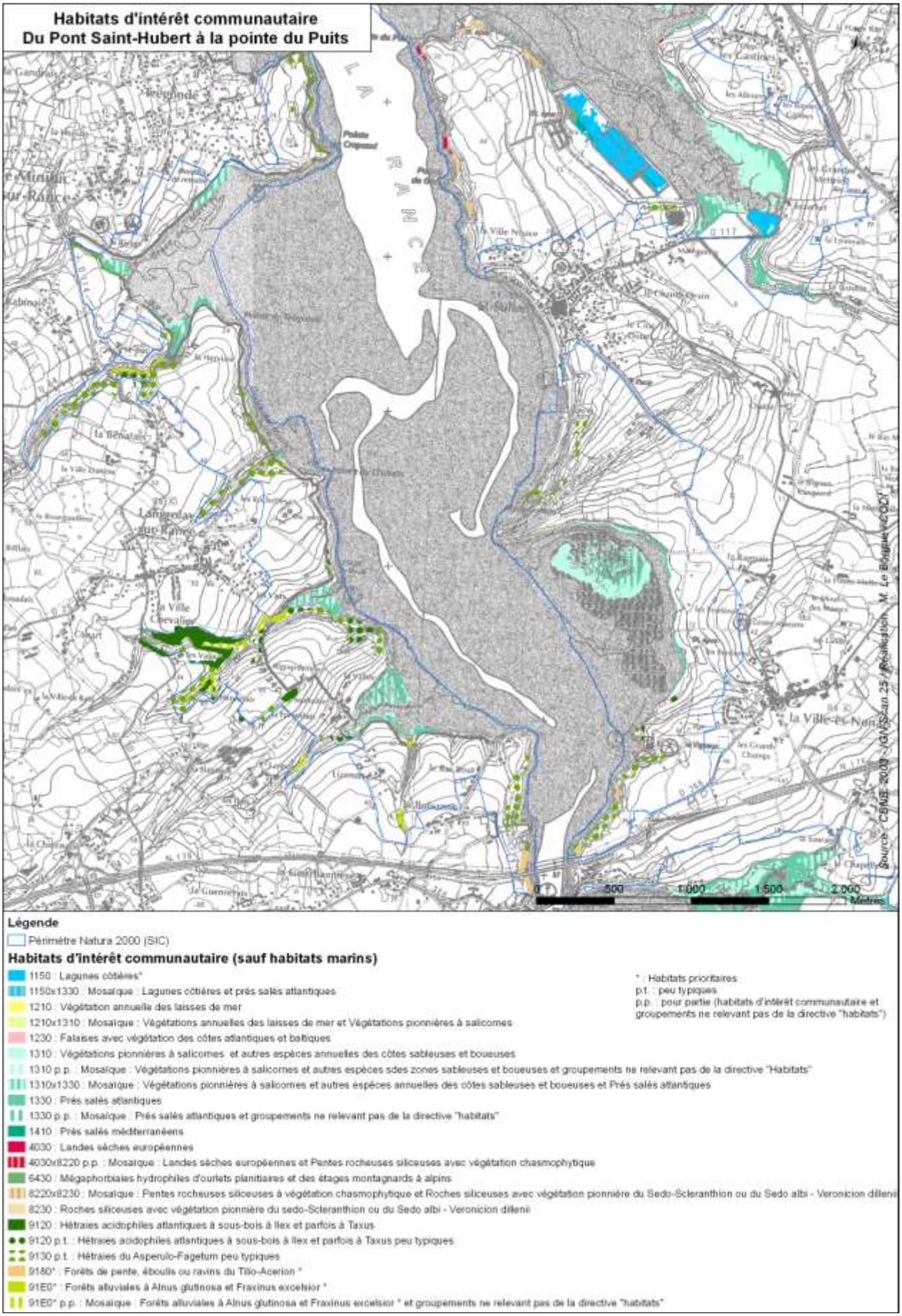
Ces habitats peuvent être déclinés en habitats élémentaires ou « sous-habitats ». Les fiches descriptives ci-après ont été réalisées pour chacun de ces « sous-habitats » par le Conservatoire Botanique National de Brest ou le bureau d'études TBM (habitats « marins »).


Habitats d'intérêt communautaire
Rance fluviale
St-Samson-sur-Rance
Taden
Lanvallay
0
500
1 000
1 500
2 000
Mètres
Source : CBNB, 2003 - IGN Scan 25 / Réalisation : M. Le Borgne - CODI
Légende
Périmètre Natura 2000 (SIC)
Habitats d'intérêt communautaire
1150* : Lagunes côtières*
1310 : Végétations pionnières à salicornes et autres espèces annuelles des côtes sableuses et boueuses
1310x1330 : Mosaïque : Végétations pionnières à salicornes et autres espèces annuelles des côtes sableuses et boueuses et Prés salés atlantiques
1330 : Prés salés atlantiques
4030x8220 p.p. : Mosaïque : Landes sèches européennes et Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique
4030x8230 : Mosaïque : Landes sèches européennes et Roches siliceuses avec végétation pionnière du sedo-Scleranthion ou du Sedo albi - Veronicion dillenii
6430 : Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins
8220x8230 : Mosaïque : Pentes rocheuses siliceuses à végétation chasmophytique et Roches siliceuses avec végétation pionnière du sedo-Scleranthion ou du Sedo albi - Veronicion dillenii
8230 p.p. : Mosaïque : Roches siliceuses avec végétation pionnière du sedo-Scleranthion ou du Sedo albi - Veronicion dillenii et groupements ne relevant pas de la directive "habitats"
9120 : Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus
9120 p.t. : Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus peu typiques
9130 : Hêtraies du Asperulo-Fagetum
9130 p.t. : Hêtraies du Asperulo-Fagetum peu typiques
9180* : Forêts de pente, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion *
91E0* : Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior *
* : Habitats prioritaires
p.t. : peu typiques
p.p. : pour partie (habitats d'intérêt communautaire et groupements ne relevant pas de la directive "habitats")

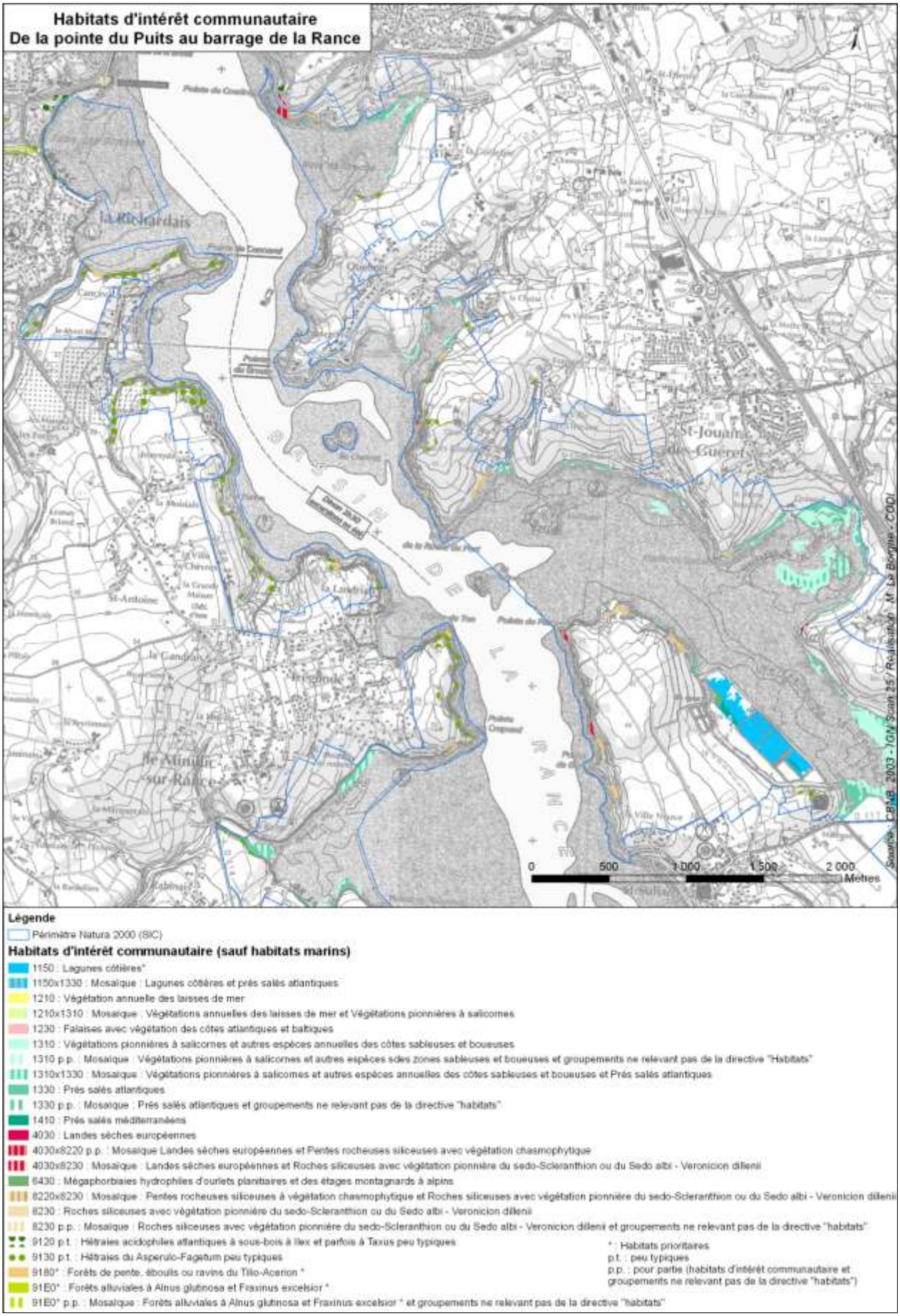
Carte 18 : Habitats d'intérêt communautaire (source : CBNB, 2003) – Rance Fluviale


Habitats d'intérêt communautaire
De l'écluse du Châtelier au Pont Saint-Hubert
Pleudihen-sur-Rance
la Vicomté-sur-Rance
Mordreuc
la Chapelle de Mordreuc
0
500
1 000
1 500
2 000
Mètres
Source : CBNB, 2003 - IGN Scan 25 / Réalisation : M.J. Le Bonhe - 2007
Légende
Périmètre Natura 2000 (SIC)
Habitats d'intérêt communautaire (sauf habitats marins)
1210 : Végétation annuelle des laisses de mer
1210x1310 : Mosaïque : Végétations annuelles des laisses de mer et Végétations pionnières à salicornes
1310 : Végétations pionnières à salicornes et autres espèces annuelles des côtes sableuses et boueuses
1310x1330 : Mosaïque : Végétations annuelles des laisses de mer et Prés salés atlantiques
1330 : Prés salés atlantiques
1330 p.p. : Mosaïque : Prés salés atlantiques et groupements ne relevant pas de la directive "habitats"
4030x8220 p.p. : Mosaïque Landes sèches européennes et Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique
4030x6230 : Mosaïque : Landes sèches européennes et Roches siliceuses avec végétation pionnière du sedo-Scleranthion ou du Sedo albi - Veronicion dillenii
6430 : Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnards à alpins
8220x8230 : Mosaïque : Pentes rocheuses siliceuses à végétation chasmophytique et Roches siliceuses avec végétation pionnière du sedo-Scleranthion ou du Sedo albi - Veronicion dillenii
8230 p.p. : Mosaïque : Roches siliceuses avec végétation pionnière du sedo-Scleranthion ou du Sedo albi - Veronicion dillenii et groupements ne relevant pas de la directive "habitats"
9120 p.t. : Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus peu typiques
9130 : Hêtraies du Asperulo-Fagetum
9130 p.t. : Hêtraies du Asperulo-Fagetum peu typiques
9180* : Forêt de pente, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion *
91E0* : Forêt alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior *
* : Habitats prioritaires
p.t. : peu typiques
p.p. : pour partie (habitats d'intérêt communautaire et groupements ne relevant pas de la directive "habitats")

Carte 19 : Habitats d'intérêt communautaire (source : CBNB, 2003) – De l'écluse du Châtelier au Pont Saint-Hubert


Habitats d'intérêt communautaire
Du Pont Saint-Hubert à la pointe du Puits
FRANCE
Pointe Cropaud
la Ville Cheval
0
500
1 000
1 500
2 000
Mètres
Source : CBNB, 2003 - GVSan 25 - Réalisation : M. Le Bourhis-CODI
Légende
Périmètre Natura 2000 (SIC)
Habitats d'intérêt communautaire (sauf habitats marins)
1150 : Lagunes côtières*
1150x1330 : Mosaïque : Lagunes côtières et prés salés atlantiques
1210 : Végétation annuelle des laisses de mer
1210x1310 : Mosaïque : Végétations annuelles des laisses de mer et Végétations pionnières à salicornes
1230 : Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques
1310 : Végétations pionnières à salicornes et autres espèces annuelles des côtes sableuses et boueuses
1310 p.p. : Mosaïque : Végétations pionnières à salicornes et autres espèces sdes zones sableuses et boueuses et groupements ne relevant pas de la directive "Habitats"
1310x1330 : Mosaïque : Végétations pionnières à salicornes et autres espèces annuelles des côtes sableuses et boueuses et Prés salés atlantiques
1330 : Prés salés atlantiques
1330 p.p. : Mosaïque : Prés salés atlantiques et groupements ne relevant pas de la directive "habitats"
1410 : Prés salés méditerranéens
4030 : Landes sèches européennes
4030x8220 p.p. : Mosaïque : Landes sèches européennes et Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique
6430 : Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins
8220x8230 : Mosaïque : Pentes rocheuses siliceuses à végétation chasmophytique et Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi - Veronicion dillenii
8230 : Roches siliceuses avec végétation pionnière du sedo-Scleranthion ou du Sedo albi - Veronicion dillenii
9120 : Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus
9120 p.t. : Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus peu typiques
9130 p.t. : Hêtraies du Asperulo-Fagetum peu typiques
9180* : Forêts de pente, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion *
91E0* : Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior *
91E0* p.p. : Mosaïque : Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior * et groupements ne relevant pas de la directive "habitats"
* : Habitats prioritaires
p.t. : peu typiques
p.p. : pour partie (habitats d'intérêt communautaire et groupements ne relevant pas de la directive "habitats")

Carte 20 : Habitats d'intérêt communautaire (source : CBNB, 2003) – Du Pont Saint-Hubert à la Pointe du Puits


Habitats d'intérêt communautaire
De la pointe du Puits au barrage de la Rance
0
500
1 000
1 500
2 000
Mètres
Légende
Périmètre Natura 2000 (SIC)
Habitats d'intérêt communautaire (sauf habitats marins)
1150 : Lagunes côtières*
1150x1330 : Mosaïque : Lagunes côtières et prés salés atlantiques
1210 : Végétation annuelle des laisses de mer
1210x1310 : Mosaïque : Végétations annuelles des laisses de mer et Végétations pionnières à salicornes
1230 : Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques
1310 : Végétations pionnières à salicornes et autres espèces annuelles des côtes sableuses et boueuses
1310 p.p. : Mosaïque : Végétations pionnières à salicornes et autres espèces sdes zones sableuses et boueuses et groupements ne relevant pas de la directive "Habitats"
1310x1330 : Mosaïque : Végétations pionnières à salicornes et autres espèces annuelles des côtes sableuses et boueuses et Prés salés atlantiques
1330 : Prés salés atlantiques
1330 p.p. : Mosaïque : Prés salés atlantiques et groupements ne relevant pas de la directive "habitats"
1410 : Prés salés méditerranéens
4030 : Landes sèches européennes
4030x8220 p.p. : Mosaïque Landes sèches européennes et Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique
4030x8230 : Mosaïque : Landes sèches européennes et Roches siliceuses avec végétation pionnière du sedo-Scleranthion ou du Sedo albi - Veronicion dillenii
6430 : Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnards à alpins
8220x8230 : Mosaïque : Pentes rocheuses siliceuses à végétation chasmophytique et Roches siliceuses avec végétation pionnière du sedo-Scleranthion ou du Sedo albi - Veronicion dillenii
8230 : Roches siliceuses avec végétation pionnière du sedo-Scleranthion ou du Sedo albi - Veronicion dillenii
8230 p.p. : Mosaïque : Roches siliceuses avec végétation pionnière du sedo-Scleranthion ou du Sedo albi - Veronicion dillenii et groupements ne relevant pas de la directive "habitats"
9120 p.t. : Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus peu typiques
9130 p.t. : Hêtraies du Asperulo-Fagetum peu typiques
9180* : Forêts de pente, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion *
91E0* : Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior *
91E0* p.p. : Mosaïque : Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior * et groupements ne relevant pas de la directive "habitats"
* : Habitats prioritaires
p.t. : peu typiques
p.p. : pour partie (habitats d'intérêt communautaire et groupements ne relevant pas de la directive "habitats")

Carte 21 : Habitats d'intérêt communautaire (source : CBNB, 2003) – De la Pointe du Puits au barrage de la Rance

Lagune à Ruppie maritime - 1150-1*

Répartition dans le site

Anciens marais salants des Guettes (Saint-Suliac),
A confirmer : Chantoiseau (Lanvallay)

Conditions stationnelles

topographie : bassins des anciens marais salants substrat : sablo-vaseux à vaseux

Structure, physionomie

Herbiers sous-marins en eaux peu profondes ; les feuilles linéaires de la Ruppie maritime, large d'environ 1mm, atteignent jusqu'à 30cm de longueur. Cette espèce domine largement le groupement avec la Zanichellia des marais.

Photo 1 : Lagune à Ruppie maritime, Saint-Suliac

Espèces caractéristiques

Ruppia maritima (Ruppie maritime), *Zanichellia palustris* (Zanichellia des marais)

Ecologie

Sur le site de l'estuaire de la Rance, les bassins rattachés à cet habitat se situent au niveau d'anciennes salines qui ont aujourd'hui un fonctionnement lagunaire. Elles sont périodiquement alimentées par l'eau salée ; les échanges d'eau se font grâce à des vannes. La salinité de l'eau varie au cours de l'année selon la pluviosité, l'évaporation et les apports en eau, avec une sursalure estivale et une dessalure hivernale. En période estivale, le niveau d'eau des bassins s'abaisse fortement jusqu'à l'assèchement complet pour certains; *Ruppia maritima* supporte bien ces périodes d'assec. Il s'agit d'un habitat pionnier correspondant à des bassins colonisés par des macrophytes enracinés dans des eaux peu profondes (moins de 2-3 mètres) à pH neutre à basique.

Contacts

supérieur : lagune à Scirpe maritime, prairie à Agrostide stolonifère et Jonc de Gérard

Confusions possibles

Etangs eutrophes. Ces habitats se distinguent de l'habitat "lagune" par l'absence d'espèces caractéristiques des milieux salés et saumâtres.

Dynamique de la végétation

Groupement stable, sauf en cas de perturbation du fonctionnement écologique du système lagunaire, ce qui est vraisemblablement le cas ici depuis l'abandon de l'exploitation des salines.

Valeur écologique et biologique

Les lagunes sont des milieux très riches et productifs abritant de nombreux invertébrés qui constituent une zone d'alimentation et de repos pour de nombreux oiseaux tels que les Limicoles, les Laridés, les Anatidés.

Menaces potentielles

- perturbation du système hydraulique,
- phénomènes d'anoxie suite à l'eutrophisation accrue du milieu,
- diminution progressive de la salinité des bassins.

Etat de conservation

Bon

Recommandations en matière de gestion

- non-intervention,
- surveiller le degré d'eutrophisation de la lagune et proscrire l'utilisation de produits phytosanitaires sur les pourtours des bassins,
- restaurer le système de vannes.

Lagune à Scirpe maritime - 1150*

Répartition dans le site

Les végétations saumâtres des bordures de lagunes ont été incluses dans l'habitat d'intérêt communautaire "Lagunes côtières" dans un souci de respect de la fonctionnalité de l'habitat. Dans les cahiers d'habitats, seuls les herbiers à *Ruppia maritima* et certains peuplements d'invertébrés sont retenus pour constituer l'habitat "Lagunes". Considérant que la définition originale de l'habitat se base essentiellement sur des critères géographiques et de fonctionnement hydraulique, il a semblé plus cohérent de se baser pour la cartographie sur une unité géographique et fonctionnelle, constituée des bassins dans leur intégralité.
Anciens marais salants des Guettes (Saint-Suliac).

Conditions stationnelles

topographie : bordure des bassins des anciens marais salants
substrat : sablo-vaseux à vaseux

Variantes inventoriées

- lagune à Scirpe maritime
- lagune à Scirpe maritime, faciès à Polypogon de Montpellier

Structure, physionomie

Roselières moyennes, largement dominées par le Scirpe maritime

Photo 2 : Lagune à *Ruppia maritima* avec roselière à Scirpe maritime, Saint-Suliac (cliché E. Quéré, CBNB 2003)

Espèces caractéristiques

Bolboschoenus maritimus (Scirpe maritime), *Polypogon monspleniensis* (Polypogon de Montpellier)

Ecologie

roselières saumâtres en bordure de lagune, végétation adaptée à des changements de niveaux d'eau et de salinité au cours de l'année

Contacts

inférieur : lagune à *Ruppia maritima* / supérieur : prairie à Agrostide stolonifère et Jonc de Gérard

Confusions possibles

Roselières saumâtres à Scirpe maritime des bords de prés salés

Dynamique de la végétation

groupement stable. Une sédimentation active peut favoriser les roselières aux dépens des végétations aquatiques à *Ruppia maritima*.

Valeur écologique et biologique

valeur patrimoniale faible (faible richesse spécifique). Présence intéressante de *Polypogon monspleniensis*.

Menaces potentielles

- perturbation du système hydraulique
- remblaiements

Etat de conservation

Bon

Recommandations en matière de gestion

- non-intervention,
- surveiller le degré d'eutrophisation de la lagune et proscrire l'utilisation de produits phytosanitaires sur les pourtours des bassins,
- restaurer le système de vannes.

Végétations des hauts de plage - 1210-1

Répartition dans le site

Habitat relativement peu présent, localisé de façon linéaire et discontinue sur le site. Souvent il n'occupe que des surfaces très restreintes et linéaires, impossibles à cartographier à l'échelle de l'inventaire. De plus, l'optimum de la végétation se situe en fin d'été, par conséquent après la période de l'inventaire de terrain.

Conditions stationnelles

topographie : haut de l'estran (limite supérieure, au niveau des laisses de mer).
substrat : sablo-vaseux à vaseux (parfois avec gravillons)

Photo 3 : Végétations des hauts de plage, grève de Morlet

Structure, physionomie

Groupement herbacé annuel, à développement linéaire et généralement discontinu. En situation abritée, il peut former une bande de végétation de quelques mètres de large subcontinue et parfois dense. La végétation atteint son optimum en période estivale (août). Le groupement à Lavande de mer forme une végétation ouverte, quasi-monospécifique, qui occupe des surfaces réduites en haut de certains estrans.

Variantes inventoriées

Groupement annuel des hauts de plage à Bette maritime et Matricaire maritime, groupement annuel des hauts de plages à Bette maritime et Arroche prostrée, groupement à Lavande de mer.

Espèces caractéristiques

Beta vulgaris ssp. *maritima* (Bette maritime), *Atriplex prostrata* (=*Atriplex hastata*, Arroche prostrée), *Matricaria maritima* (Matricaire maritime), *Limonium vulgare* (Lavande de mer)

Ecologie

Les groupements annuels des hauts de plage se développent au niveau des laisses de mer profitant de l'apport en sels minéraux libérés par la décomposition des algues. Le substrat est régulièrement submergé à marée haute de vive eau. Le groupement à Bette maritime et Arroche prostrée peut être caractéristique des milieux perturbés et rudéralisés. L'Arroche prostrée devient particulièrement abondante plus en amont de l'estuaire, où elle se développe parfois en contact supérieur des végétations de prés salés. Le groupement à Lavande de mer occupe une situation intermédiaire entre les groupements des hauts de plage et les végétations de prés salés. Le long de l'estuaire, il se développe toujours en haut de plage et a ainsi été rattaché à cet habitat et non aux prés salés.

Contacts

supérieur : végétations des falaises littorales, boisements, fourrés.

Confusions possibles

aucune

Dynamique de la végétation

Habitat pionnier qui s'installe temporairement dans des situations propices à son développement et peut coloniser des milieux littoraux perturbés.

Valeur écologique et biologique

L'habitat contribue à l'équilibre dynamique des littoraux sédimentaires.

Menaces potentielles

- travaux d'aménagement du littoral,
- surfréquentation des hauts de plage.

Etat de conservation

Bon, cependant la période d'inventaire de terrain (mai-juin) ne correspond pas à la période de développement optimal de cette végétation. De plus, la dégradation de ces groupements se traduit souvent par la disparition de la végétation, son absence dans certains secteurs peut ainsi refléter une dégradation.

Recommandations en matière de gestion

- non-intervention.
- surveiller la fréquentation des hauts de plage et éviter le nettoyage mécanique des plages.

Végétation chasmophytique des falaises littorales – 1230-1

Répartition dans le site

Habitat peu représenté de façon linéaire et fragmentaire principalement sur la côte de La Passagère (Saint-Malo) et à la Pointe de Cancaval (Pleurtuit). La représentation cartographique ne peut tenir compte des étendues verticales d'un habitat. L'étendue spatiale des végétations chasmophytiques, qui se développent essentiellement sur les pans des falaises, est donc nécessairement sous-évaluée.

Conditions stationnelles

topographie : pans des falaises littorales.
substrat : rocheux, sols squelettiques au niveau des fissures.

Photo 4 : Végétation chasmophytique des falaises littorales, Saint-Suliac

Structure, physionomie

végétation herbacée vivace rase à moyenne, floristiquement et physionomiquement dominée par la Criste marine, la Spergulaire des rochers, le Cranson officinal et/ou les statices. Les groupements se développent le plus souvent de façon linéaire dans les fissures des falaises littorales. L'optimum de floraison se situe entre la fin juin et la fin juillet ; les rosettes de feuilles des Statices portent alors de nombreuses inflorescences violacées.

Variantes inventoriées

Groupement chasmophytique des falaises littorales à Criste marine et Spergulaire des rochers, groupement chasmophytique des falaises littorales à Cranson officinal, groupement à Statice à deux nervures, groupement à Statice à feuilles ovales (en limite Nord de son aire de répartition)

Espèces caractéristiques

Crithmum maritimum (Criste marine), *Spergularia rupicola* (Spergulaire des rochers), *Cochlearia officinalis* (Cranson officinal), *Limonium binervosum* (Statice à deux nervures), *Limonium ovalifolium* (Statice à feuilles ovales), *Armeria maritima* (Armérie maritime)

Ecologie

Végétation s'installant dans les fissures des rochers littoraux. Le groupement se développe sur un substrat essentiellement minéral, enrichi en particules organiques piégées dans les fissures des rochers. Les plantes sont adaptées à l'aspersion par les embruns. En été, elles sont exposées à des périodes de sécheresse.

Contacts

inférieur : communautés lichéniques, végétations des hauts de plage
supérieur : pelouses littorales, fourrés, boisements

Confusions possibles

aucune

Dynamique de la végétation

Végétations stables à cause des fortes contraintes du milieu.

Valeur écologique et biologique

- groupement adapté à la survie en milieu extrême ; faible diversité floristique, mais les espèces présentes sont hautement spécialisées pour pouvoir supporter les conditions du milieu.
- habitat peu caractéristique pour le site.

Menaces potentielles

- artificialisation du littoral,
- surfréquentation des falaises accessibles aux piétons,
- embroussaillement.

Etat de conservation

bon

Recommandations en matière de gestion

- non-intervention.
- maîtrise de la fréquentation.
- surveiller les travaux d'aménagement du littoral.

Pelouse aérohaline – 1230-3

Répartition dans le site

Habitat peu représenté au sein de ce site avec des surfaces faibles : La Richardais, Baie de Troctin (Saint-Malo), La Landriais (Le Minihic-sur-Rance)

Conditions stationnelles

topographie : plateaux et pentes des falaises littorales.
substrat : sols organiques peu profonds.

Structure, physionomie

prairies denses et fermées à dominance de *Festuca rubra* ssp. *pruinosa*. Durant le printemps, au sein de ces prairies à Fétuques d'un vert glauque, on distingue les inflorescences blanchâtres de *Silene maritima* et rosées d'*Armeria maritima* (dont les touffes serrées forment des coussinets).

Espèces caractéristiques

Festuca rubra ssp. *pruinosa* (Fétuque pruineuse), *Armeria maritima* (Armérie maritime), *Daucus carota ssp. gummifer* (Carotte à gomme), *Lotus corniculatus* (Lotier corniculé)

Ecologie

- végétation occupant les plateaux et les versants des falaises littorales exposées.
- les plantes sont adaptées à l'aspersion par les embruns ainsi qu'à l'exposition aux vents dominants.
- les sols organiques sont peu profonds (10 à 30 cm).

Contacts

inférieur : végétations chasmophytiques
supérieur : fourrés, boisements.

Confusions possibles

aucune

Dynamique de la végétation

Végétations généralement stables à cause des fortes contraintes du milieu.
Dans des sites abrités, on peut observer une évolution vers des végétations pré forestières.

Valeur écologique et biologique

- faible diversité floristique
- habitat peu caractéristique pour le site

Menaces potentielles

- artificialisation du littoral,
- embroussaillement par les espèces pré-forestières (Ajoncs, Prunelliers, Fougère aigle),
- rudéralisation.

Etat de conservation

moyen

Recommandations en matière de gestion

- non-intervention
- maîtrise de la fréquentation

Végétations annuelles à Salicornes - 1310-1 et 1310-2

Répartition dans le site

Habitat présent tout le long du site, notamment de la Pointe du Grouin à l'embouchure du ruisseau de la Goutte (Saint-Père), plage de la Ville Ger (Pleudihen-sur-Rance) et grève de Plumazon (Plouër-sur-Rance)

Conditions stationnelles

topographie : haute slikke jusqu'au schorre
substrat : substrats vaseux à sablo-vaseux

Structure, physionomie

Gazons ras et ouverts, dominés par les Salicornes annuelles. A partir de la fin de l'été, les Salicornes prennent des teintes allant du vert au jaune/rouge.
Sur le site, les végétations peuvent être très éparses, formant des gazons ouverts.

Photo 5 : Végétations annuelles à salicornes, « Camp Viking »

Variantes inventoriées

végétations à Salicornes des bas niveaux
végétations à Salicornes des hauts niveaux

Espèces caractéristiques

végétations à Salicornes des bas niveaux : *Salicornia fragilis, Salicornia obscura, Salicornia europaea, Suaeda maritima* (Soude maritime)
végétations à Salicornes des hauts niveaux : *Salicornia ramosissima, Salicornia disarticulata, Puccinellia maritima.*

Ecologie

Les Salicornes sont des plantes halophiles, dont le développement est favorisé par une certaine teneur en sel du substrat. Elles supportent la submersion prolongée par l'eau salée. Les groupements à salicornes atteignent leur développement optimal à la fin de l'été. Les groupements à Salicornes des vases salées se développent au niveau de la haute slikke et du bas schorre, en contact avec les végétations de prés salés. Les groupements des hauts niveaux se développent essentiellement dans les ouvertures au sein des prés salés.

Contacts

prés à Spartine anglaise, prés salés

Confusions possibles

aucune

Dynamique de la végétation

Végétation pionnière des milieux extrêmes. La dynamique de l'habitat est directement liée à l'importance de la sédimentation (en cas d'apport de sédiment, les vases s'élèvent, les périodes d'immersion deviennent moins longues et les salicornes annuelles laissent place à des végétations vivaces de prés salés).

Valeur écologique et biologique

- rôle important dans les processus sédimentaires,
- faune : zone d'alimentation pour des oiseaux.

Menaces potentielles

- remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements portuaires,
- extension des prés à Spartine anglaise,
- modification de la sédimentation,
- surfréquentation (localement, due au passage d'un chemin).

Etat de conservation

bon.

Recommandations en matière de gestion

- non-intervention
- éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral

Végétations à Aster maritime et Soude maritime – 1310-1

Répartition dans le site

Habitat bien représenté le long des berges de la Rance, particulièrement du Port Saint-Jean à La Ville es Pois, de Pleudihen-sur-Rance à La Hisse, aux embouchures des ruisseaux de La Goutte et de La Couaille…

Conditions stationnelles

topographie : berges et microchenaux entre schorre et slikke avec apports d'eau douce +/- azotée
substrat : substrats vaseux à sablo-vaseux

Structure, physionomie

Groupements dominés par la Soude maritime (partie aval de l'estuaire) et/ou l'Aster maritime (partie amont de l'estuaire). La Soude maritime peut former des gazons très denses, pendant que l'Aster maritime forme le plus souvent des végétations ouvertes.

Photo 6 : Groupement à Aster maritime et Soude maritime, La Vicomté-sur-Rance

Variantes inventoriées

- groupement à Aster maritime et Soude maritime
- groupement à Soude maritime

Espèces caractéristiques

Aster tripolium (Aster maritime), *Suaeda maritima* (Soude maritime)

Ecologie

Groupements des vases salées se développant au niveau de la haute slikke et du bas schorre, en contact avec les végétations de prés salés ; ils colonisent les berges des prés salés. La végétation supporte la submersion prolongée par l'eau salée. L'Aster maritime et la Soude maritime sont des plantes halo-nitrophiles, c'est à dire des plantes dont le développement est favorisé par une certaine teneur en sel du substrat et un enrichissement en sels minéraux. L'Aster maritime peut cependant coloniser des substrats subissant la dessalure ; elle est caractéristique des vases eutrophes en milieu saumâtre.

Contacts

prés à Spartine anglaise, végétations à Salicornes, prés salés

Confusions possibles

aucune

Dynamique de la végétation

Végétation pionnière des milieux extrêmes. La dynamique de l'habitat est directement liée à l'importance de la sédimentation (en cas d'apport de sédiment, les vases s'élèvent, les périodes d'immersion deviennent mois longues, des végétations vivaces de prés salés se mettent en place).

Valeur écologique et biologique

- importance dans les processus de sédimentation (fixation des sédiments fins)

Menaces potentielles

- remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements du littoral
- passage d'engins
- modification de la sédimentation
- présence de la Spartine anglaise.

Etat de conservation

bon.

Recommandations en matière de gestion

- non-intervention souhaitable
- éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral

Fourré halophile à Salicorne pérenne - 1330-1

Répartition dans le site

Habitat présent ponctuellement dans la moitié nord du site : la Basse Flourie (Saint-Malo), Beauchet (Saint-Père), sud de la pointe du Mont Gareau (Saint-Suliac), le Bas Bout (Plouër-sur-Rance)…

Conditions stationnelles

topographie : bas schorre (parfois haute slikke)
substrat : substrats sablo-vaseux à vaseux

Structure, physionomie

fourrés bas, ouverts, dominés par les coussins de *Sarcocornia perennis*
Sarcorcornia perennis se distingue des salicornes annuelles par son port en coussin étendu et ses tiges ligneuses à la base.

Espèces caractéristiques

Sarcocornia perennis (Salicorne pérenne), *Halimione portulacoides* (Obione), *Puccinellia maritima* (Glycérie maritime), *Bostrychia scorpioidis* (algue rouge épiphyte)

Ecologie

- le groupement se développe immédiatement au-dessus de la limite supérieure de la haute slikke
- il supporte une certaine agitation du milieu par les vagues
- le bas schorre est régulièrement inondé pendant les marées
- les espèces sont adaptées à la salinité du substrat et à l'immersion par l'eau de mer
- le groupement à salicorne pérenne (*Sarcocornia perennis*) se développe souvent en mosaïque avec des prés à spartine et des gazons à salicornes annuelles

Contacts

inférieur : prés à Spartine, gazons à Salicornes annuelles
supérieur : prés salés des niveaux supérieurs

Confusions possibles

Avec les gazons à Salicornes annuelles (difficultés de distinction entre Salicornes annuelles et vivaces en période estivale). *Sarcocornia perennis* est régulièrement présent au sein des groupements à Salicornes annuelles mais s'en distingue par ses tiges ligneuses à la base et son port couché.

Dynamique de la végétation

Végétation pionnière des milieux extrêmes. La dynamique de l'habitat est directement liée à l'importance de la sédimentation. Les groupements à Salicorne pérenne peuvent être menacés par l'extension des prés à Spartine anglaise.

Valeur écologique et biologique

- importance dans les processus de sédimentation (fixation des sédiments fins)
- zone de nourrissage pour des oiseaux

Menaces potentielles

- remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements du littoral
- extension des prés à Spartine anglaise
- modification de la sédimentation

Etat de conservation

bon.

Recommandations en matière de gestion

- non-intervention souhaitable
- éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral

Pré salé à Glycérie maritime – 1330-1

Répartition dans le site

Habitat relativement bien représenté dans le site, notamment dans les prés salés de Pleudihen-sur-Rance.

Conditions stationnelles

topographie : bas à moyen schorre
substrat : substrat sablo-vaseux à vaseux

Structure, physionomie

pelouses rases largement dominées par la Glycérie maritime (*Puccinellia maritima*).

Photo 7 : Pré salé à Glycérie maritime, Le Minihic-sur-Rance

Espèces caractéristiques

Puccinellia maritima (Glycérie maritime), *Halimione portulacoides* (Obione), *Aster tripolium* (Aster maritime), *Limonium vulgare* (Lavande de mer)

Ecologie

- les prés à Glycérie maritime sont régulièrement inondés pendant les marées
- la Glycérie maritime supporte une salinité élevée du substrat
- la Glycérie maritime forme des gazons denses
- les prés à Glycérie maritime ont une bonne qualité fourragère et se prêtent au pâturage extensif.

Contacts

inférieur : prés à Spartine, gazons à Salicornes
supérieur : prés salés – groupements du schorre moyen et du haut schorre

Confusions possibles

aucune

Dynamique de la végétation

Dans des sites à sédimentation active, une dynamique vers le fourré bas à Obione (*Halimione portulacoides*) peut être observée.

Valeur écologique et biologique

- importance dans les processus de sédimentation (fixation des sédiments fins)
- zone de nourrissage pour des oiseaux

Menaces potentielles

- remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements du littoral
- extension des prés à Spartine anglaise
- passage d'engins
- déstructuration du tapis végétal par un pâturage trop intensif
- modification de la sédimentation
- rudéralisation

Etat de conservation

bon.

Recommandations en matière de gestion

- non-intervention souhaitable
- éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral
- éviter la circulation d'engins

Fourré halophile à Obione – 1330-2

Répartition dans le site

Habitat relativement bien représenté dans le site, notamment du Port St Jean à Pleudihen-sur-Rance.

Conditions stationnelles

topographie : moyen schorre
substrat : substrat sablo-vaseux (à sableux)

Structure, physionomie

fourrés bas, denses, largement dominés par l'Obione.

Photo 8 : Fourré halophile à Obione, Plouër-sur-Rance

Variantes inventoriées

fourré halophile à Obione

Espèces caractéristiques

Halimione portulacoides (Obione), *Aster tripolium* (Aster maritime), *Limonium vulgare* (Lavande de mer)

Ecologie

- les fourrés à Obione sont régulièrement inondés pendant les marées
- l'Obione préfère les sites à sédimentation active (par exemple : berges des estuaires) et les substrats aérés
- les fourrés à Obione se développent souvent de façon dense, ne laissant que peu de place à d'autres espèces pour s'installer
- les fourrés à Obione sont sensibles au piétinement et supportent mal le pâturage

Contacts

inférieur : prés à Spartine anglaise, gazons à Salicornes, pré salé à Glycérie maritime
supérieur : prés salés : groupements du haut schorre

Confusions possibles

aucune

Dynamique de la végétation

L'habitat peut régresser sur des sites fréquentés (pâturage, fréquentation humaine). Actuellement, il semble stable au sein du site Natura 2000.

Valeur écologique et biologique

- importance dans les processus de sédimentation (fixation des sédiments fins)

Menaces potentielles

- remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements portuaires ou conchylicoles
- extension des prés à Spartine anglaise
- passage d'engins
- déstructuration du tapis végétal par un pâturage trop intensif
- modification de la sédimentation

Etat de conservation

Bon

Recommandations en matière de gestion

- non-intervention souhaitable
- éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral
- éviter la circulation d'engins

Pré salé à Lavande de mer et Plantain maritime – 1330-3

Répartition dans le site

Cet habitat est rencontré pour sa grande majorité dans les prés salés s'étendant de Port Saint-Jean à Pleudihen-sur-Rance.

Conditions stationnelles

topographie : moyen et haut schorre, le plus souvent au niveau des petites cuvettes
substrat : substrat sablo-vaseux à vaseux stabilisé, saturé en eau

Structure, physionomie

pelouses ouvertes à dominance de plantes à rosettes (*Triglochin maritima, Limonium vulgare, Plantago maritima*).

Espèces caractéristiques

Triglochin maritima (Troscart maritime), *Limonium vulgare* (Lavande de mer), *Plantago maritima* (Plantain maritime), *Aster tripolium* (Aster maritime), *Armeria maritima* (Armérie maritime)

Ecologie

- végétation des subcuvettes mouilleuses à faible ressuyage après le flot
- le groupement est immergé par l'eau de mer lors des marées hautes de vives eaux

Contacts

inférieur : prés à Glycérie maritime, fourré à Obione
supérieur : prés salés des hauts niveaux (prairie à Fétuque littorale, jonçaie à Jonc maritime, prairie à Chiendent des vases salées, …)

Confusions possibles

aucune

Dynamique de la végétation

Groupement relativement stable en absence de perturbations.

Valeur écologique et biologique

- importance dans les processus de sédimentation (fixation des sédiments fins)
- assez forte diversité floristique

Menaces potentielles

- remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements portuaires ou conchylicoles
- passage d'engins
- déstructuration du tapis végétal par un pâturage trop intensif
- modification de la sédimentation

Etat de conservation

Bon

Recommandations en matière de gestion

- non-intervention souhaitable
- éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral
- éviter la circulation d'engins.

Pré salé à Jonc de Gérard – 1330-3

Répartition dans le site

Habitat peu représenté sur le site, disséminé, n'occupant jamais de surfaces importantes : Baie de Troctin (Saint-Malo), plage de la Ville Ger, La Gravelle (Pleudihen-sur-Rance), La Moignerais (Plouër-sur-Rance)…

Conditions stationnelles

topographie : haut schorre, milieux saumâtres
substrat : substrat sablo-limoneux

Structure, physionomie

prairies denses et fermées, à dominance de Jonc de Gérard (*Juncus gerardii*) et Fétuque littorale (*Festuca rubra* ssp. *littoralis*).

Espèces caractéristiques

Juncus gerardii (Jonc de Gérard), *Festuca rubra* ssp. *littoralis* (Fétuque littorale), *Agrostis stolonifera* (Agrostide stolonifère), *Glaux maritima* (Glaux maritime)

Ecologie

- végétation du haut schorre, rarement inondée par la marée (marées hautes de vives eaux)
- prairie caractéristique des substrats saumâtres (contact prés salés–prairies humides)
- sous l'effet du pâturage, la Fétuque littorale est favorisée
- l'Agrostide stolonifère devient plus abondant si la salinité du sol diminue.

Contacts

inférieur : fourré à Obione, prairies à Fétuque littorale
supérieur : prairies à Chiendent des vases salées

Confusions possibles

Prairies à Fétuque littorale

Dynamique de la végétation

groupement relativement stable en absence de perturbations.

Valeur écologique et biologique

- faible diversité floristique

Menaces potentielles

- remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements du littoral
- passage d'engins
- drainage
- rudéralisation
- colonisation par la Spartine Anglaise

Etat de conservation

bon

Recommandations en matière de gestion

- non-intervention souhaitable
- éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral
- éviter la circulation d'engins

Pré salé à Fétuque littorale – 1330-3

Répartition dans le site

Habitat assez peu représenté dans le site, principalement dans les prés salés s'étendant de Port Saint-Jean à Pleudihen-sur-Rance et au sud des Gastines (Saint-Père)

Conditions stationnelles

topographie : haut schorre
substrat : substrats limoneux, assez secs

Structure, physionomie

Prairies denses et fermées, à large dominance de Fétuque littorale.

Espèces caractéristiques

Festuca rubra ssp. *littoralis* (Fétuque littorale)*, Armeria maritima* (Armérie maritime)*, Juncus gerardii* (Jonc de Gérard)

Ecologie

- les prairies à Fétuque littorale préfèrent les substrats bien drainés
- elles sont inondées uniquement lors des marées hautes de vives eaux
- la dessalure du sol est favorisée par le lessivage des eaux de pluie

Contacts

inférieur : prés à Spartine anglaise, fourré à Obione
supérieur : pré salé à Jonc de Gérard, prairie à Chiendent des vases salées

Confusions possibles

Pré salé à Jonc de Gérard (elle en diffère par la quasi-absence d'*Agrostis stolonifera* et de *Glaux maritima)*.

Dynamique de la végétation

Groupement relativement stable en absence de perturbations.

Valeur écologique et biologique

faible diversité floristique

Menaces potentielles

- remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements du littoral
- passage d'engins
- drainage

Etat de conservation

bon.

Recommandations en matière de gestion

- non-intervention souhaitable
- éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral
- éviter la circulation d'engins.

Jonçaie à Jonc maritime – 1330-3

Répartition dans le site

Habitat relativement peu représenté au sein du site : « Camp Viking » (La Ville-es-Nonais), Baie de Troctin (Saint-Malo), embouchure du ruisseau de La Couaille (Saint-Jouan-des-Guérets)…

Conditions stationnelles

topographie : haut schorre
substrat : substrats sablo-limoneux

Structure, physionomie

Jonçaie moyenne, de couleur vert foncé, à large dominance de Jonc maritime.

Espèces caractéristiques

Juncus maritimus (Jonc maritime), *Carex extensa* (Laîche étirée)

Ecologie

- le groupement s'installe généralement au niveau de suintements phréatiques
- le jonc maritime s'installe de préférence dans des cuvettes et le long des chenaux à humidité élevée
- sur le site, le groupement existe le plus souvent dans une variante appauvrie sans *Carex extensa* (jonçaie quasi-monospécifique)

Contacts

inférieur : fourré à Obione, groupements du schorre moyen et du haut schorre
supérieur : prairies à Chiendent des vases salées

Confusions possibles

Avec les jonçaies à Jonc maritime qui peuvent se superposer à d'autres groupements de prés salés sous l'influence de suintements phréatiques. Ces jonçaies de superposition ont été rattachées au groupement « de fond » (ex. fourrés à Obione, groupement à Plantain maritime et Lavande de mer)

Dynamique de la végétation

Groupement stable;
Le Jonc maritime a une large amplitude écologique et peut se maintenir pendant longtemps dans un site même si les conditions écologiques changent.

Valeur écologique et biologique

faible diversité floristique

Menaces potentielles

- remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements du littoral
- passage d'engins
- drainage

Etat de conservation

bon

Recommandations en matière de gestion

- non-intervention souhaitable
- éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral
- éviter la circulation d'engins

Prairie des bordures des prés salés à Chiendent des vases salées – 1330-5

Répartition dans le site

Habitat bien représenté au sein des marais littoraux du site notamment dans les prés salés s'étendant de Port Saint-Jean à Pleudihen-sur-Rance.

Conditions stationnelles

topographie : limite supérieure et parties centrales les plus élevées des marais littoraux
substrat : substrats sablo-limoneux

Structure, physionomie

prairies hautes et denses, formant le plus souvent des bandes d'un vert clair le long des limites supérieures des marais littoraux. Entre Port St. Jean et Pleudihen, le Chiendent des vases salées forme des prairies étendues.

Photo 9 : Prairie des bordures des prés salés à Chiendent des vases salées, Ville Ger – Pleudihen (cliché E. Quéré, CBNB 2003)

Espèces caractéristiques

Elytrigia atherica (= *Elymus pycnanthus*, Chiendent des vases salées), *Atriplex prostrata* (Arroche prostrée), *Beta vulgaris* ssp. *maritima* (Bette maritime)

Ecologie

- les prairies à Chiendent des vases salées s'installent sur des substrats bien drainés, au niveau des limites supérieures des marais littoraux
- elles ne sont inondées qu'exceptionnellement lors des marées hautes des grandes marées
- elles sont souvent enrichies en espèces nitrophiles (Arroche prostrée, Bette maritime), liées aux dépôts de laisses de mer lors des marées hautes de vives eaux

Contacts

inférieur : prés salés du haut schorre et du schorre moyen
supérieur : haies, talus, milieux cultivés, boisements, …

Confusions possibles

aucune

Dynamique de la végétation

Végétation stable en absence de perturbation.

Valeur écologique et biologique

- faible diversité floristique

Menaces potentielles

- remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements du littoral
- passage d'engins
- rudéralisation
- embroussaillement

Etat de conservation

bon

Recommandations en matière de gestion

- non-intervention souhaitable
- éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral
- éviter la circulation d'engins.

Prairie subhalophile thermo-atlantique – 1410-3

Répartition dans le site

Habitat très localisé, dans les anciennes salines des Guettes.

Conditions stationnelles

topographie : anciens schorres colmatés
substrat : sols limoneux à argilo-limoneux, plus ou moins riches en sel

Structure, physionomie

prairies humides, caractérisées par une végétation graminéenne dense.

Espèces caractéristiques

Juncus gerardii (Jonc de Gérard), *Agrostis stolonifera* (Agrostide stolonifère), *Festuca* gr. *rubra* (Fétuque rouge), autres graminées

Ecologie

- les prairies subhalophiles se développent sur des sols correspondant à des anciens schorres colmatés
- prairies inondables (en période hivernale)
- en été, des fentes de dessiccation peuvent se former suite à l'assèchement des sols
- prairies le plus souvent gérées par fauche ou par pâturage

Contacts

inférieur : prés salés du haut schorre, lagunes
supérieur : prairies humides et mésophiles, haies, talus, …

Confusions possibles

Avec les prés salés à Jonc de Gérard du haut schorre. Dans les prairies sub-halophiles, la part des graminées est plus importante et des espèces exclues des milieux salés apparaissent.

Dynamique de la végétation

Le maintien de l'habitat est souvent lié à un entretien par fauche ou pâturage.

Valeur écologique et biologique

- habitat peu caractérisé sur le site de l'estuaire de la Rance. Il s'y trouve en limite nord de son aire de répartition.

Menaces potentielles

- embroussaillement
- drainage
- surpâturage

Etat de conservation

bon

Recommandations en matière de gestion

- entretien des prairies par fauche ou pâturage
- éviter la mise en culture
- éviter le drainage

Mégaphorbiaies – 6430 p.p

Répartition dans le site

Habitat disséminé sur tout le site avec des surfaces relativement réduites, le plus souvent linéaires. La variante à Epilobe hirsute (d'intérêt communautaire) se rencontre de façon disséminée le long du site. La phalaridaie (d'intérêt communautaire) se trouve essentiellement au niveau de Chantoiseau et de l'Asile des pêcheurs sur les 2 berges.

Conditions stationnelles

topographie : bords des cours d'eau, bas niveaux topographiques
substrat : sols humides, riches en matière organique.

Structure, physionomie

- végétation herbacée haute (hauteur 1,5 à 2 m) et dense dont l'espèce dominante (*Eupatorium cannabinum, Epilobium hirsutum, Oenanthe crocata, Phalaris arundinacea*) imprime sa physionomie au groupement.
- la strate inférieure basse est principalement représentée par des espèces caractéristiques des prairies humides telles que *Agrostis stolonifera, Galium palustre*.

Variantes inventoriées

- Mégaphorbiaie à Epilobe hirsute - *Calystegio sepium-Epilobietum hirsuti* Hilbig & al. 1972, 6430-4.
- Mégaphorbiaie à Oenanthe safranée - *Oenanthetum crocatae* Braun-Blanq. & al. 1950, (groupement ne relevant pas de la Directive Habitats).
- Phalaridaie - *Phalaridetum arundinaceae* (Koch 1926) Libbert 1931, 6430-4.

Espèces caractéristiques

Eupatorium cannabinum (Eupatoire à feuilles de chanvre), *Epilobium hirsutum* (Epilobe hirsute), *Oenanthe crocata* (Oenanthe safranée), *Calystegia sepium* (Liseron des haies), *Phalaris arundinacea* (Baldingére faux-roseau)

Ecologie

- végétation des sols humides en bordure de cours d'eau, le plus souvent inondés en période hivernale.
- les crues hivernales fournissent au substrat un grand nombre d'éléments organiques eutrophisant le milieu.
- les groupements à *Eupatorium cannabinum* et *Epilobium hirsutum* se développent sur des sols eutrophes riche en bases tandis que le groupement à *Oenanthe crocata* colonise des substrats eutrophes acides.

Contacts

prairies mésophiles et méso-hygrophiles, fourrés, boisements divers.

Confusions possibles

aucune.

Dynamique de la végétation

Ces mégaphorbiaies dérivent régulièrement de l'abandon des parcelles agricoles anciennement exploitées. L'instauration d'une pratique agricole, telle que le pâturage ou la fauche, conduirait à une réouverture de l'espace, favorable à la dynamique des espèces prairiales. Cette action renouvelée annuellement permettrait un retour vers des prairies humides plus riches floristiquement que la mégaphorbiaie à Œnanthe safranée. Par contre, en l'absence d'intervention ces groupements conduisent généralement au développement d'une saulaie à Saule roux.

Valeur écologique et biologique

- faible diversité floristique.

Menaces potentielles

- travaux de correction des cours d'eau.
- Rudéralisation, fermeture du milieu.

Etat de conservation

Bon

Recommandations en matière de gestion

- non-intervention.
- suivi de l'évolution du Saule roux.

Landes sèches – 4030-5

Répartition dans le site

Habitat très peu représenté dans le site : Mont Gareau (Saint-Suliac), sud du pont de Lessard et Quincoubre (La Vicomté), nord de la Falaise (Plouër-sur-Rance), Pointe du Grouin (Quelmer), le Val es Bouillis (Saint-Jouan-des-Guérets). La variante sur affleurements rocheux à broussailles est un peu plus présente.

Conditions stationnelles

topographie : affleurements rocheux
substrat : sols peu profonds, riches en matière organique (squelettiques autour des affleurements rocheux)

Structure, physionomie

landes rases à moyennes, très ouvertes sur les affleurements rocheux, plus denses et fermées sur les pentes et replats.

Photo 10 : Lande sèche à bruyère cendrée, Mont Gareau – St. Suliac (cliché E. Quéré, CBNB 2003)

Variantes inventoriées

- lande sèche à Bruyère cendrée et Ajonc d'Europe
- lande sèche à Bruyère cendrée et Ajonc de Le Gall
- Broussailles sur affleurements rocheux à *Ulex europaeus, Erica cinerea, Hedera helix, Umbilicus rupestris, Sedum anglicum,* etc. (habitat mixte : 4030x8220 p.p.)

Espèces caractéristiques

Erica cinerea (Bruyère cendrée), *Ulex europaeus* (Ajonc d'Europe), *Ulex gallii* (Ajonc de Le Gall), *Agrostis curtisii* (Agrostide de Curtis), *Potentilla erecta* (Potentille tormentille), *Polygala* sp. (Serpolet), *Danthonia decumbens* (Danthonie décombante), *Agrostis capillaris* (Agrostide vulgaire)

Ecologie

- les landes sèches s'installent sur des substrats acides, riches en matière organique et bien drainés
- le sol peut s'assécher fortement en période estivale
- les landes de l'intérieur sont généralement issues de défrichements anthropiques, il s'agit donc de milieux semi-naturels ; sur le site de l'estuaire de la Rance, la présence des landes est généralement liée aux affleurements rocheux, dans ces conditions, les landes peuvent être considérées comme primaires et stables.

Contacts

inférieur : groupements chasmophytiques des falaises, pelouses rases des affleurements rocheux
supérieur : ptéridaies, fourrés, boisements

Confusions possibles

aucune

Dynamique de la végétation

Les landes se développant autour des affleurements peuvent être considérées comme stables.

Valeur écologique et biologique

- faible diversité floristique

Menaces potentielles

- abandon de l'entretien des landes (fauche ou pâturage) à l'origine d'un embroussaillement, boisement
- surfréquentation

Etat de conservation

Moyen à mauvais (dû à l'embroussaillement).

Recommandations en matière de gestion

- non-intervention pour les landes stables et en bon état de conservation.
- éviter la progression des processus d'embroussaillement (fauche, gyrobroyage).

Groupement chasmophytique à Nombril de Vénus – 8220-13

Répartition dans le site

Habitat n'occupant jamais de surfaces importantes. Il est présent localement au niveau des affleurements rocheux. La cartographie au 1/5000^{e} ne permet que la représentation des affleurements rocheux les plus importants. La surface occupée par l'habitat sur l'ensemble du site est ainsi sous-estimée. Lors de la cartographie, l'habitat a été regroupé avec les pelouses sèches des affleurements rocheux à orpins, avec lesquelles il apparaît souvent en mosaïque. Les végétations chasmophytiques peuvent se rencontrer également incluses dans d'autres habitats comme les landes, les fourrés ou les forêts (présence du groupement en sous-bois).

Photo 11 : Groupement chasmophytique à Nombril de Vénus, île Chevret

Conditions stationnelles

topographie : fissures et anfractuosités des affleurements rocheux
substrat : accumulations d'humus dans les fissures

Structure, physionomie

végétation ouverte et discontinue, dominée par des espèces chasmophytiques comme le Nombril de Vénus (*Umbilicus rupestris*) et quelques fougères (Polypodes, Doradille de Billot).

Espèces caractéristiques

Umbilicus rupestris (Nombril de Vénus), *Polypodium* plus. sp. (Polypodes), *Asplenium obovatum* ssp. *billotii* (Doradille de Billot)

Ecologie

- cet habitat se développe dans les fissures des rochers où s'accumule un peu d'humus
- les plantes sont adaptées à un espace réduit pour le développement de leurs racines
- en période estivale, les plantes peuvent être exposées à des déficits hydriques
- selon l'exposition, le substrat et les conditions hydriques, la végétation colonisant les fissures peut varier ; alors que les fougères colonisent les fissures ombragées et à ambiance atmosphérique fraîche, le Nombril de Vénus peut être rencontré au niveau des fissures plus ensoleillées (cependant jamais en plein soleil).

Contacts

pelouses sèches, landes sèches, broussailles, fourrés, forêts

Confusions possibles

aucune

Dynamique de la végétation

Végétation relativement stable. Dans certains sites, les fourrés ou les draperies de lierre peuvent recouvrir les groupements des fissures.

Valeur écologique et biologique

Il s'agit d'un micro-habitat contribuant à la diversité biologique des chaos rocheux.

Menaces potentielles

- embroussaillement

Etat de conservation

variable selon les secteurs. Généralement bon, à l'exception de certains secteurs sujets à l'embroussaillement.

Recommandations en matière de gestion

- non-intervention
- prise en compte de ces groupements lors de l'aménagement de sentiers

Pelouses sèches des affleurements – 8230-5

Répartition dans le site

Habitat n'occupant jamais de surfaces importantes. Il est présent localement au niveau des affleurements rocheux. La cartographie au 1/5000è ne permet que la représentation des plus importants. La surface occupée par l'habitat sur le site est ainsi sous-estimée. Lors de la cartographie, l'habitat a été regroupé avec le groupement chasmophytique à Nombril de Vénus, avec lequel il apparaît souvent en mosaïque. Les végétations chasmophytiques peuvent se rencontrer également incluses dans les landes ou les fourrés.

Conditions stationnelles

topographie : corniches, anfractuosités et replats des affleurements rocheux.
substrat : sols superficiels, à dominance minérale

Structure, physionomie

pelouses rases et ouvertes à dominance d'orpins (*Sedum* sp.) et d'espèces annuelles (*Aira* sp., *Mibora minima*). Le groupement atteint son optimum de développement au printemps ; en été, les espèces annuelles se dessèchent et confèrent un aspect brunâtre à la végétation.

Espèces caractéristiques

Sedum album (Orpin blanc), *Sedum reflexum* (Orpin réfléchi), *Aira caryophyllea* (Canche caryophyllée), *Aira praecox* (Canche précoce), *Filago minima* (Cotonnière naine), *Festuca* gr. *ovina* (Fétuque ovine)

Ecologie

- pelouses sèches des affleurements rocheux
- la végétation se développe sur un sol superficiel et acide
- en été, la végétation est exposée à une période de sécheresse accentuée
- le pic de floraison a lieu au printemps et en début d'été (avril à juin)

Contacts

landes sèches des affleurements, broussailles, fourrés, groupement chasmophytique à Nombril de Vénus, forêts (surtout chênaie maigre).

Confusions possibles

avec les pelouses des corniches en situation littorale (habitat 1230)

Dynamique de la végétation

Il s'agit de groupements primaires ou à dynamique lente. Ils peuvent être considérés comme stables à l'échelle humaine. Dans des conditions stationnelles favorables à l'accumulation de sol, les graminées deviennent plus recouvrantes et on peut assister à un passage vers une pelouse sèche fermée ou une lande.

Valeur écologique et biologique

- il s'agit d'un habitat assez courant, mais qui reste limité à des milieux particuliers.
- pour le Massif Armoricain, les pelouses primaires représentent des milieux exceptionnels.

Menaces potentielles

- dynamique vers la lande et embroussaillement (à partir de fourrés se développant à proximité)
- surfréquentation (sites touristiques)

Etat de conservation

variable selon les secteurs.

Recommandations en matière de gestion

- non-intervention (l'habitat se maintiendra naturellement là où il occupe des corniches à sol peu profond).

Hêtraie-chênaie atlantique acidophile – 9120-2p.p.

Répartition dans le site

Les hêtraies-chênaies atlantiques acidiphiles sont rares et disséminées sur le site de l'estuaire de la Rance. Les faciès les plus typés se rencontrent à La Courbure (Dinan) et au sud de la Ville Chevalier (Langrolay-sur-Rance).

Conditions stationnelles

topographie : plateaux et pentes
substrat : sols bruns acides, humus de forme moder ou dysmoder avec couche de litière épaisse

Variantes inventoriées

A : Chênaie-hêtraie atlantique acidiphile, 9120 /
B : Chênaie-hêtraie atlantique acidiphile, faciès non concerné par la Directive Habitats.

Structure, physionomie

A : Forêt à dominance de Hêtre et de chênes dans la strate arborescente. Le Houx est présent en sous-étage. La strate herbacée est très clairsemée et dominée par les mousses.
B : Forêt caractérisée par 5 essences principales : le Hêtre, le Chêne sessile, le Chêne pédonculé, le Frêne et le Châtaignier. La strate arbustive est marquée par l'abondance du Houx. L'abondance du Châtaignier et/ou du Frêne et la rareté du Hêtre ne permettent pas de le rattacher à un habitat d'intérêt communautaire et conduit à la classification de l'habitat en "habitat potentiel d'intérêt communautaire". Généralement, lors de l'inventaire de terrain, les essences dominantes ont été notées pour chaque unité cartographiée.

Espèces caractéristiques

Fagus sylvatica (Hêtre commun), *Quercus robur* (Chêne pédonculé), *Ilex aquifolium* (Houx), *Carex pilulifera* (Laîche à pilules), *Polytrichum formosum* (Polytric élégant), *Vaccinium myrtillus* (Myrtille), *Hedera helix* (Lierre).

Ecologie

- habitat forestier caractéristique du domaine atlantique (climat humide) ;
- forêt liée aux sols acides, pauvres en éléments minéraux (minéralisation de la matière organique lente) ;
- dans les forêts à maturité, les feuilles du hêtre et des chênes créent un ombrage important ce qui rend difficile le développement d'une strate herbacée ;
- la gestion forestière a une grande influence sur l'état des peuplements, les peuplements jeunes sont par exemple souvent caractérisés par l'abondance du frêne.

Contacts

forêts de ravins, autres boisements, fourrés, prairies, cultures, milieux anthropisés.

Confusions possibles

avec les hêtraies-chênaies neutroclines, surtout si la strate herbacée de ces dernières est peu développée ou si la Jacinthe des bois atteint un recouvrement important (voir relevé).

Dynamique de la végétation

En Bretagne, le Hêtre constitue l'arbre caractéristique des forêts à maturité. Par conséquent l'évolution naturelle des forêts favorisera le remplacement progressif du Frêne, du Châtaignier et du Frêne par le Hêtre (dynamique très lente). Dans certains secteurs, il existe donc une possibilité de restauration de l'habitat d'intérêt communautaire : "Hêtraie-Chênaie atlantique acidiphile, 9120".

Valeur écologique et biologique

- diversité floristique faible

Menaces potentielles

- plantation d'essences exogènes (surtout résineux).
- gestion sylvicole inadaptée au maintien de l'habitat (coupe à blanc, fermeture excessive du peuplement, …).

Etat de conservation

bon pour les faciès d'intérêt communautaire.

Recommandations en matière de gestion

- non-intervention, préservation d'arbres morts et création d'îlots de vieillissement en faveur de la faune
- maintien ou restauration d'un mélange d'essences avec maintien d'une proportion significative du Hêtre.
- préservation du Houx (et de l'If) en sous-étage.
- pour les secteurs d'habitat potentiellement d'intérêt communautaire, il serait intéressant de favoriser le Hêtre et le Chêne au détriment du Châtaignier.

Hêtraie-chênaie atlantique neutrocline – 9130-1 et 9130-3 p.p.

Répartition dans le site

Un grand nombre de boisements longeant l'estuaire de la Rance peut se rattacher à cet habitat.

Conditions stationnelles

topographie : plateaux et pentes (parfois fortes)
substrat : sols bruns mésotrophes à légèrement acides, humus de forme mull

Structure, physionomie

A : Forêt à dominance de Hêtre et de chênes dans la strate arborescente. La strate herbacée est dominée par la Jacinthe des bois, qui forme des tapis parfois denses au printemps.
B : Forêt à dominance de Hêtre et de chênes dans la strate arborescente. La strate herbacée est caractérisée par la Mélique uniflore et le Houx.
C : Boisements dominés par les feuillus (Hêtre, Chênes, Châtaignier, Merisier, Frêne). Les critères permettant le rattachement de l'habitat à un habitat d'intérêt communautaire ne sont pas réunis ce qui conduit à la classification de l'habitat en "habitat potentiel d'intérêt communautaire". La végétation du sous-bois est proche de celle de l'habitat "type". Généralement, lors de l'inventaire de terrain, les essences dominantes ont été notées pour chaque unité cartographiée.

Variantes inventoriées

A : Hêtraie-chênaie atlantique neutrocline à Jacinthe des bois (9130).
B : Hêtraie-chênaie atlantique neutrocline à Mélique uniflore et Houx, (9130).
C : Hêtraie-chênaie atlantique neutrocline, faciès non concernés par la Directive Habitats, (faciès à dominance de chênes, de Châtaignier, de Frêne).
D : Forêts dérivées (ou proches) de la hêtraie-chênaie atlantique neutrocline, faciès non concernés par la Directive Habitats : D1 : Chênaie neutrocline, D2 : Chênaie-frênaie neutrocline, D3 : Châtaigneraie neutrocline.

Espèces caractéristiques

Fagus sylvatica (Hêtre commun), *Quercus petraeae* (Chêne sessile), *Quercus robur* (Chêne pédonculé), *Ilex aquifolium* (Houx), *Carpinus betulus* (Charme), *Prunus avium* (Merisier), *Hedera helix* (Lierre).
A : *Hyacinthoides non-scripta* (Jacinthe des bois), *Euphorbia amygdaloides* (Euphorbe des bois)
B : *Melica uniflora* (Mélique à une fleur), *Milium effusum* (Millet diffus), *Euphorbia amygdaloides* (Euphorbe des bois), *Polygonatum multiflorum* (Sceau de Salomon multiflore)

Ecologie

- habitat forestier caractéristique du domaine atlantique (climat humide), particulièrement du nord-ouest de la France ;
- forêt liée aux sols bruns mésotrophes, neutroclines à légèrement acides ;
- les sols sont généralement bien alimentés en eau ;
- la minéralisation de la matière organique est plus rapide que dans les forêts acidiphiles et se traduit par des litières assez bien décomposées ;
- au printemps, lorsque les rayons du soleil pénètrent à l'intérieur de la forêt, le recouvrement de la strate herbacée peut être important, surtout dans les forêts à Jacinthe des bois ;
- la gestion forestière a une grande influence sur l'état des peuplements, les peuplements jeunes sont par exemple souvent caractérisés par l'abondance du Frêne.

Contacts

forêts de ravins, autres boisements, fourrés, prairies, cultures, milieux anthropisés.

Confusions possibles

avec les hêtraies-chênaies acidiphiles, surtout si la strate herbacée est peu recouvrante et peu typée.

Dynamique de la végétation

En Bretagne, le Hêtre constitue l'arbre caractéristique des forêts à maturité. Par conséquent l'évolution naturelle

des forêts favorisera le remplacement progressif du Châtaignier et du Frêne par le Hêtre (dynamique très lente). Dans certains secteurs, il existe donc une possibilité de restauration de l'habitat d'intérêt communautaire : "Hêtraie-Chênaie atlantique neutrocline". Des indicateurs d'une telle dynamique sont observables dans certaines frênaies et châtaigneraies, où le hêtre est bien représenté en sous-étage.
Valeur écologique et biologique
diversité floristique moyenne
Menaces potentielles
- plantation d'essences exogènes (surtout résineux). - gestion sylvicole inadaptée au maintien de l'habitat (coupe à blanc, fermeture excessive du peuplement, …).
Etat de conservation
bon pour les faciès d'intérêt communautaire.
Recommandations en matière de gestion
- non-intervention. - maintien ou restauration d'un mélange d'essences avec maintien d'une proportion significative du Hêtre. - pour les secteurs d'habitat potentiellement d'intérêt communautaire, il serait intéressant de favoriser le Hêtre et les Chênes au détriment du Châtaignier. - préservation du Houx en sous-étage. - en faveur de la faune et de la flore associée : préservation d'arbres morts, création d'îlots de vieillissement.

Frênaie-aulnaie alluviale – 91E0-8* et 91E0-11*

Répartition dans le site

Habitat présent ponctuellement dans les vallons boisés : Anse des Rivières (Dinard), Saint-Buc (Le Minihic-sur-Rance), Les Vaux (Langrolay-sur-Rance), Le Châtelier (Saint-Samson-sur-Rance), Vieille rivière (Lanvallay).

Conditions stationnelles

topographie : partie inondable du lit des cours d'eau
substrat : sols de type alluvial, hydromorphes, constitués de levées alluvionnaires nourries par les limons des crues et enrichies ainsi en azote.

Structure, physionomie

Forêts assez élevées à dominance de Frêne, parfois accompagné de l'Aulne glutineux. Le sous-bois est souvent caractérisé par des espèces des prairies à hautes herbes (ou mégaphorbiaies) comme l'Ortie dioïque, l'Angélique des bois, l'Œnanthe safranée et l'Eupatoire chanvrine. Sur le site, l'habitat s'exprime généralement sous forme de ripisylve étroite et linéaire autour des ruisseaux.
A Saint-Buc, sur des terrains gérés par le Conseil Général d'Ille-et-Vilaine, une plantation d'Aulnes glutineux installée sur une prairie humide parcourue par un ruisseau constitue un stade juvénile de l'habitat d'intérêt communautaire.

Variantes inventoriées

A : Frênaie-aulnaie à laîche espacée des petits ruisseaux (91E0*-8)
B : Aulnaie-frênaie à hautes herbes (91E0*-11)

Espèces caractéristiques

Fraxinus excelsior (Frêne), *Alnus glutinosa* (Aulne glutineux),
A : *Carex remota* (Laîche espacée), *Athyrium filix-mas* (Fougère femelle)
B : *Oenanthe crocata* (Oenanthe safranée), *Urtica dioica* (Ortie dioïque), *Angelica sylvestris* (Angélique des bois), *Eupatorium cannabinum* (Eupatoire chanvrine)

Ecologie

- habitat installé en bordure des ruisseaux et ruisselets, affluents de la Rance
- l'engorgement temporaire du sol par l'eau représente un blocage pour l'installation de forêts mésophiles (ex. hêtraie)
- le substrat est régulièrement enrichi en éléments nutritifs par les laisses des crues
- sur le site, les vallons parcourus par les ruisseaux sont généralement étroits, ce qui limite l'expression de l'habitat qui souvent ne constitue qu'une bande étroite longeant le ruisseau

Contacts

inférieur : ruisseaux, mégaphorbiaies, saulaies marécageuses
supérieurs : prairies, forêts mésophiles

Confusions possibles

- risques de confusion avec des forêts marécageuses à saules et aulnes. Bien que présentant un grand intérêt patrimonial, ces forêts marécageuses s'installant sur des sols gorgés d'eau en permanence ne relèvent pas d'intérêt communautaire.
- à ne pas confondre avec des forêts méso-hygrophiles linéaires à Frêne et Chêne pédonculé. De par leur caractère linéaire (ces forêts occupent généralement qu'une bande de 2 à 5 m de large) et de par le manque d'un sous-bois hygrophile caractéristique des forêts ripicoles, il ne semble pas opportun de classer ces forêts dans les forêts alluviales résiduelles retenues d'intérêt communautaire (EUR15 91E0). De plus, dans certaines situations, il semble s'agir de boisements artificiels en bordure de rivière.

Dynamique de la végétation

Habitat stable (sauf pour le site de Saint-Buc, ou une aulnaie est en cours de constitution).

Valeur écologique et biologique

- habitat prioritaire de la Directive Habitats-Faune-Flore. - type d'habitat de faible étendue spatiale pour chacun de ses individus.
Menaces potentielles
- aménagements du cours d'eau et de ses berges. - passage d'engins dans le lit mineur des cours d'eau. - utilisation de produits phytosanitaires à proximité du cours d'eau. - plantation d'essences allochtones (Peuplier, Epicéa). - développement d'espèces envahissantes en sous-bois (*Reynoutria* sp.) à Saint-Buc, la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) est présente en contact avec la plantation d'Aulnes glutineux.
Etat de conservation
bon.
Recommandations en matière de gestion
- non-intervention (en dehors d'une gestion de type "entretien"). - contrôle des espèces exogènes banales

Ormaie de ravins – 9180-1*

Répartition dans le site

Habitat présent localement dans la partie nord du site (rive droite entre Saint-Suliac et Saint-Jouan-des-Guérets).
La représentation cartographique ne peut tenir compte des étendues verticales d'un habitat. L'étendue spatiale des forêts de ravins, qui se développent toujours sur des terrains en forte pente, est donc nécessairement sous-évaluée dans les statistiques.

Conditions stationnelles

topographie : en situation de forte pente le long des rives de l'estuaire de la Rance
substrat : sols bruns, riches en bases (colluvions) ; instables à cause de la pente

Structure, physionomie

forêts peu élevées à dominance d'Orme. Le sous-bois est caractérisé par des espèces thermophiles.
Les ormaies de ravins forment le plus souvent des boisements linéaires, de faible étendue spatiale.

Espèces caractéristiques

Ulmus minor (Orme champêtre), *Iris foetidissima* (Iris fétide), *Arum neglectum* ssp. *italicum* (Gouet d'Italie), *Rubia peregrina* (Garance voyageuse), *Ruscus aculeatus* (Petit fragon), *Phyllitis scolopendrium* (Scolopendre)

Ecologie

- Forêts caractéristiques du littoral armoricain ; les ormaies se rencontrent dans la partie aval de l'estuaire.
- La végétation est exposée à l'influence de la mer.
- Seules les forêts s'installant sur des pentes assez fortes et instables sont d'intérêt communautaire.
- Le substrat est instable et constitué de colluvions riches en éléments minéraux et produits d'altération des falaises ; des éboulements sont observables.
- L'abondance d'espèces thermophiles reflète le climat doux de type hyperatlantique, lié à la proximité de la mer.

Contacts

inférieur : groupements de hauts de plage, prés salés
supérieur : autres habitats forestiers, prairies mésophiles, terrains cultivés

Confusions possibles

avec les boisements d'ormes des plateaux et des haies, le plus souvent issus de plantations. L'ormaie de ravins est essentiellement caractérisée par ses conditions stationnelles et pas uniquement par la présence de l'orme : il s'agit toujours de forêts de pentes installées sur des substrats instables.

Dynamique de la végétation

Habitat stable (sauf en cas d'éboulements importants).

Valeur écologique et biologique

habitat prioritaire de la Directive Habitats-Faune-Flore.

Menaces potentielles

- glissements de terrain.
- coupes brutales risquant de dégrader les sols.

Etat de conservation

bon.

Recommandations en matière de gestion

- non-intervention (en dehors d'une gestion de type "entretien").

Frênaie de ravins – 9180-1*

Répartition dans le site

Habitat présent régulièrement sur les versants abrupts des rives de la Rance. Il n'occupe jamais des surfaces importantes.
La représentation cartographique ne peut tenir compte des étendues verticales d'un habitat. L'étendue spatiale des forêts de ravins, qui se développent toujours sur des terrains en forte pente, est donc nécessairement sous-évaluée.

Conditions stationnelles

topographie : en situation de forte pente
substrat : sols bruns, riches en bases (colluvions) ; instables à cause de la pente

Structure, physionomie

forêts assez élevées à dominance de Frêne. Le sous-bois est très riche en fougères.

Espèces caractéristiques

Fraxinus excelsior (Frêne), *Phyllitis scolopendrium* (Scolopendre), *Acer pseudoplatanus* (Erable sycomore), *Dryopteris filix-mas* (Fougère mâle), *Polystichum setiferum* (Polystic à soies), *Corylus avellana* (Noisetier, Coudrier), *Arum maculatum* (Gouet tacheté)

Ecologie

- Seules les forêts s'installant sur des pentes assez fortes sont d'intérêt communautaire.
- Le Frêne est une essence forestière pionnière qui s'adapte bien à des milieux à substrat instable.
- Le substrat est instable et constitué de colluvions riches en éléments minéraux ; des éboulements sont observables.
- Les sols sont riches en éléments nutritifs (colluvions à intense activité biologique).
- L'abondance des fougères est liée à l'ambiance atmosphérique humide qui règne en sous-bois.

Contacts

fourrés, autres habitats forestiers, boisements artificialisés (résineux, peupliers, …)

Confusions possibles

avec les frênaies des fonds de vallons, des pentes faibles et des plateaux ("frênaies de reconquête" = frênaies s'installant sur des parcelles abandonnées). L'identification de l'habitat se base essentiellement sur les caractéristiques stationnelles, la liste des espèces caractéristiques n'a qu'une valeur indicative.

Dynamique de la végétation

Habitat stable (sauf en cas d'éboulements importants).

Valeur écologique et biologique

habitat prioritaire de la Directive Habitats-Faune-Flore.

Menaces potentielles

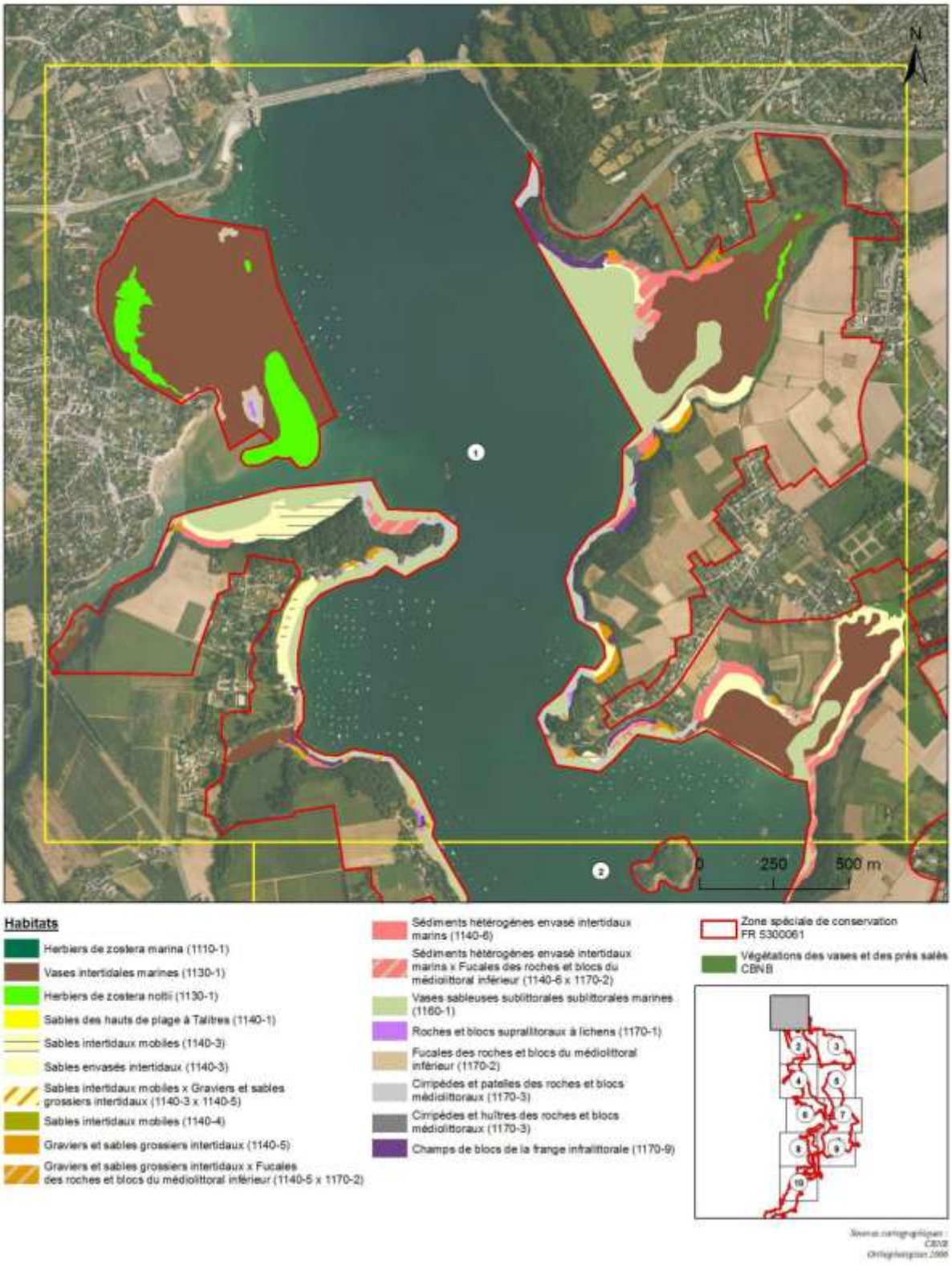
- glissements de terrain.
- coupes brutales risquant de dégrader les sols.

Etat de conservation

bon.

Recommandations en matière de gestion

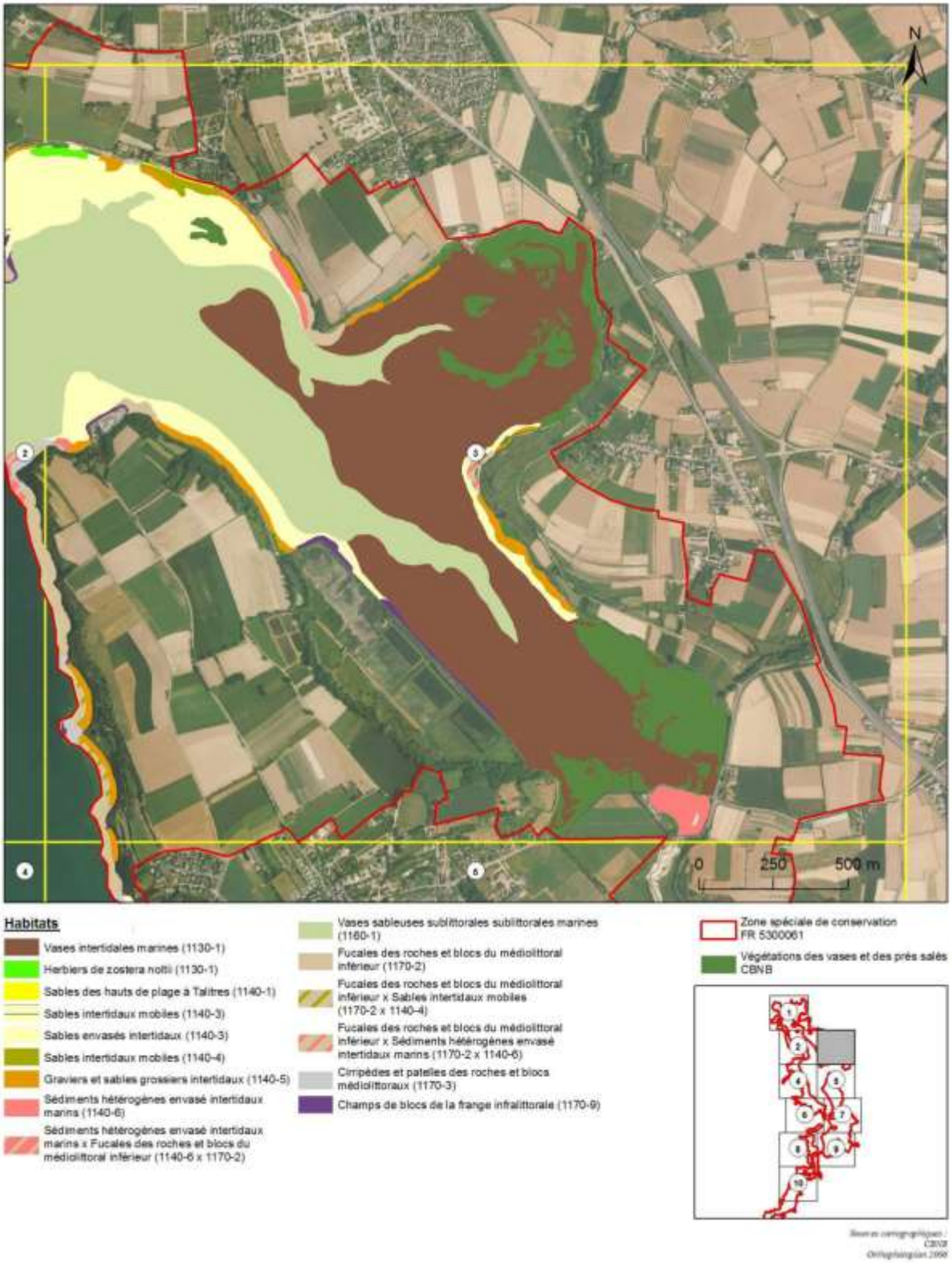
- non-intervention (en dehors d'une gestion de type "entretien").


N
0
250
500 m
Habitats
Herbiers de zostera marina (1110-1)
Vases intertidales marines (1130-1)
Herbiers de zostera noltii (1130-1)
Sables des hauts de plage à Talitres (1140-1)
Sables intertidaux mobiles (1140-3)
Sables envasés intertidaux (1140-3)
Sables intertidaux mobiles x Graviers et sables grossiers intertidaux (1140-3 x 1140-5)
Sables intertidaux mobiles (1140-4)
Graviers et sables grossiers intertidaux (1140-5)
Graviers et sables grossiers intertidaux x Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur (1140-5 x 1170-2)
Sédiments hétérogènes envasé intertidaux marins (1140-6)
Sédiments hétérogènes envasé intertidaux marins x Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur (1140-6 x 1170-2)
Vases sableuses sublittorales sublittorales marines (1160-1)
Roches et blocs supralittoraux à lichens (1170-1)
Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur (1170-2)
Cirripèdes et patelles des roches et blocs médiolittoraux (1170-3)
Cirripèdes et huîtres des roches et blocs médiolittoraux (1170-3)
Champs de blocs de la frange infralittorale (1170-9)
Zone spéciale de conservation FR 5300061
Végétations des vases et des prés salés CBNB

Carte 22 : Habitats marins – Secteur 1 (TBM, 2012)

N
0
250
500 m
Habitats
Herbiers de zostera marina (1110-1)
Vases intertidales marines (1130-1)
Herbiers de zostera noltii (1130-1)
Sables des hauts de plage à Talitres (1140-1)
Galets et cailloutis des hauts de plage à Orchestia (1140-2)
Sables intertidaux mobiles (1140-3)
Sables envasés intertidaux (1140-3)
Sables et sables envasés intertidaux x Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur (1140-3 x 1170-2)
Graviers et sables grossiers intertidaux (1140-5)
Graviers et sables grossiers intertidaux x Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur (1140-5 x 1170-2)
Sédiments hétérogènes envasé intertidaux marins (1140-6)
Sédiments hétérogènes envasé intertidaux marins x Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur (1140-6 x 1170-2)
Vases sableuses sublittorales sublittorales marines (1160-1)
Roches et blocs supralittoraux à lichens (1170-1)
Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur (1170-2)
Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur x Sables intertidaux mobiles (1170-2 x 1140-4)
Cirripèdes et patelles des roches et blocs médiolittoraux (1170-3)
Cirripèdes et huîtres des roches et blocs médiolittoraux (1170-3)
Champs de blocs de la frange infralittorale (1170-9)
Zone spéciale de conservation FR 5300061
Végétations des vases et des prés salés CBNB

Carte 23 : Habitats marins – Secteur 2 (TBM, 2012)


N
0
250
500 m
Habitats
Vases intertidales marines (1130-1)
Herbiers de zostera noltii (1130-1)
Sables des hauts de plage à Talitres (1140-1)
Sables intertidaux mobiles (1140-3)
Sables envasés intertidaux (1140-3)
Sables intertidaux mobiles (1140-4)
Graviers et sables grossiers intertidaux (1140-5)
Sédiments hétérogènes envasé intertidaux marins (1140-6)
Sédiments hétérogènes envasé intertidaux marins x Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur (1140-6 x 1170-2)
Vases sableuses sublittorales sublittorales marines (1160-1)
Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur (1170-2)
Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur x Sables intertidaux mobiles (1170-2 x 1140-4)
Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur x Sédiments hétérogènes envasé intertidaux marins (1170-2 x 1140-6)
Cirripèdes et patelles des roches et blocs médiolittoraux (1170-3)
Champs de blocs de la frange infralittorale (1170-9)
Zone spéciale de conservation FR 5300061
Végétations des vases et des prés salés CBNB

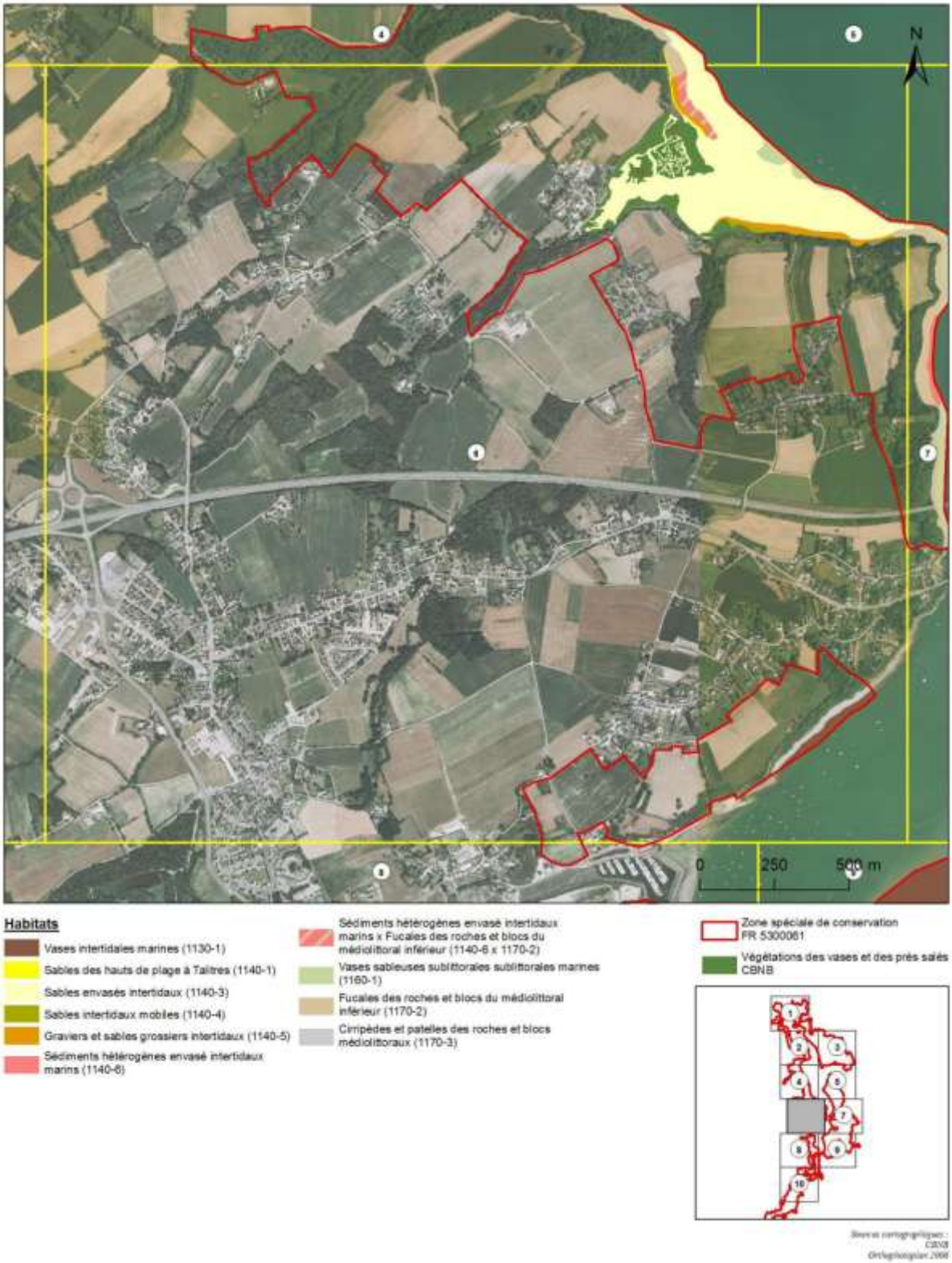
Carte 24 : Habitats marins – Secteur 3 (TBM, 2012)

0
250
500 m
Habitats
Vases intertidales marines (1130-1)
Sables des hauts de plage à Talitres (1140-1)
Sables envasés intertidaux (1140-3)
Sables intertidaux mobiles (1140-4)
Graviers et sables grossiers intertidaux (1140-5)
Sédiments hétérogènes envasé intertidaux marins (1140-6)
Sédiments hétérogènes envasé intertidaux marins x Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur (1140-6 x 1170-2)
Vases sableuses sublittorales sublittorales marines (1160-1)
Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur (1170-2)
Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur x Sédiments hétérogènes envasé intertidaux marins (1170-2 x 1140-6)
Cirripèdes et patelles des roches et blocs médiolittoraux (1170-3)
Zone spéciale de conservation FR 5300061
Végétations des vases et des prés salés CBNB

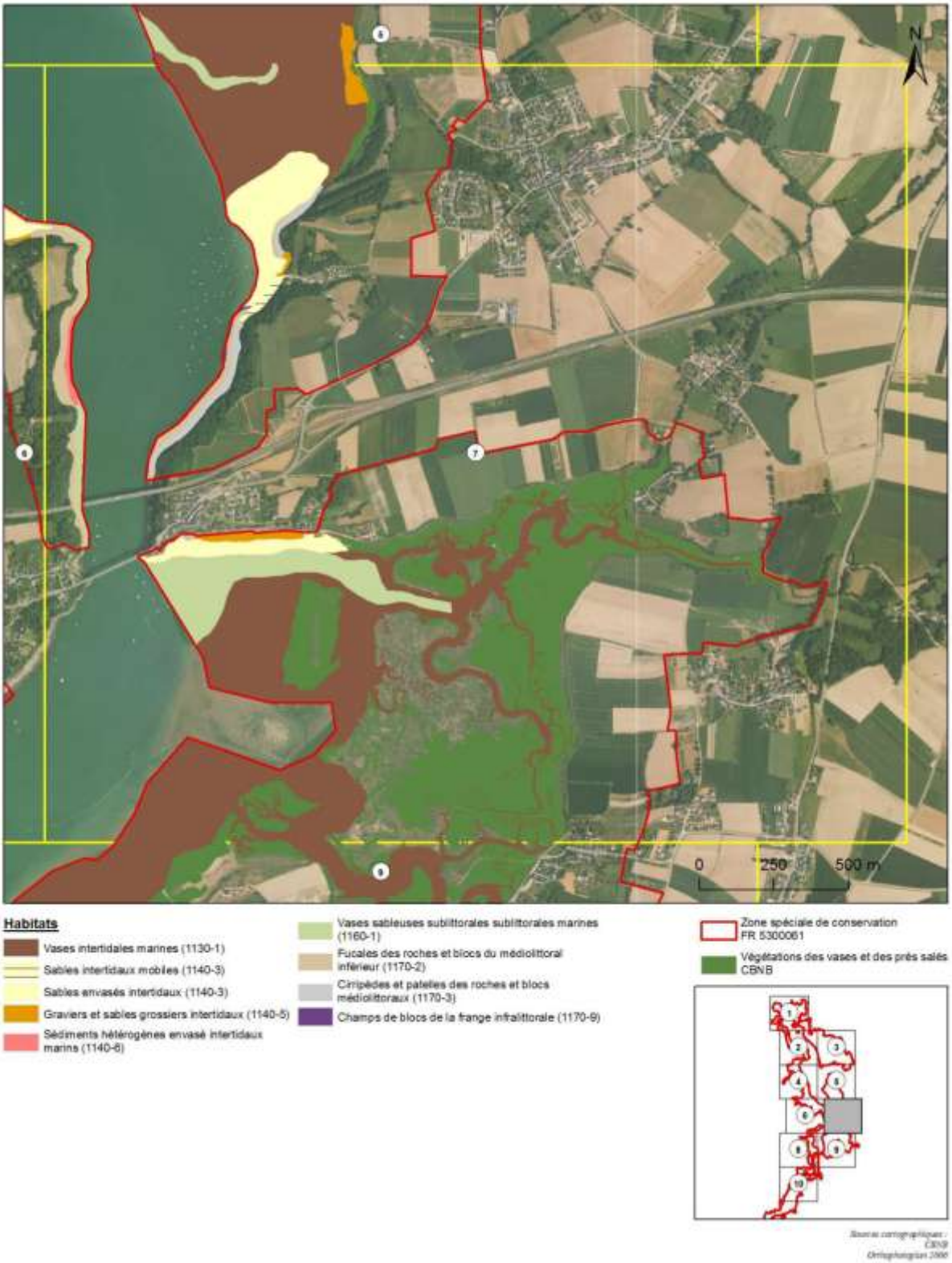
Carte 25 : Habitats marins – Secteur 4 (TBM, 2012)

N
0
250
500 m
Habitats
Vases intertidales marines (1130-1)
Sables intertidaux mobiles (1140-3)
Sables envasés intertidaux (1140-3)
Sables intertidaux mobiles (1140-4)
Graviers et sables grossiers intertidaux (1140-5)
Sédiments hétérogènes envasé intertidaux marins (1140-6)
Sédiments hétérogènes envasé intertidaux marins x Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur (1140-6 x 1170-2)
Vases sableuses sublittorales sublittorales marines (1160-1)
Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur (1170-2)
Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur x Sables intertidaux mobiles (1170-2 x 1140-4)
Cirripèdes et patelles des roches et blocs médiolittoraux (1170-3)
Zone spéciale de conservation FR 5300061
Végétations des vases et des prés salés CBNB

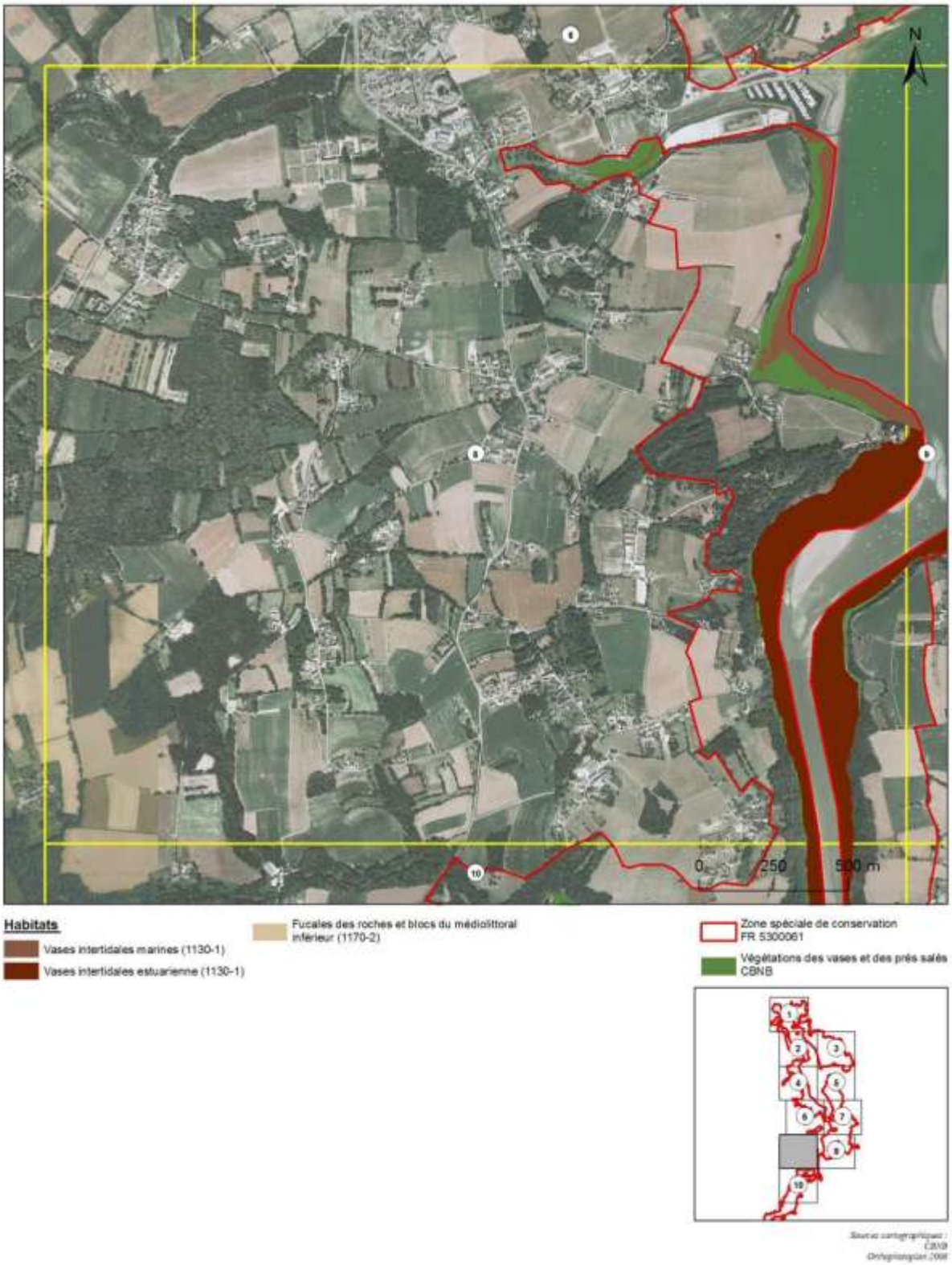
Carte 26 : Habitats marins – Secteur 5 (TBM, 2012)


N
0
250
500 m
Habitats
Vases intertidales marines (1130-1)
Sables des hauts de plage à Talitres (1140-1)
Sables envasés intertidaux (1140-3)
Sables intertidaux mobiles (1140-4)
Graviers et sables grossiers intertidaux (1140-5)
Sédiments hétérogènes envasé intertidaux marins (1140-6)
Sédiments hétérogènes envasé intertidaux marins x Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur (1140-6 x 1170-2)
Vases sableuses sublittorales sublittorales marines (1160-1)
Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur (1170-2)
Cirripèdes et patelles des roches et blocs médiolittoraux (1170-3)
Zone spéciale de conservation FR 5300061
Végétations des vases et des prés salés CBNB

Carte 27 : Habitats marins – Secteur 6 (TBM, 2012)


N
0
250
500 m
Habitats
Vases intertidales marines (1130-1)
Sables intertidaux mobiles (1140-3)
Sables envasés intertidaux (1140-3)
Graviers et sables grossiers intertidaux (1140-5)
Sédiments hétérogènes envasé intertidaux marins (1140-6)
Vases sableuses sublittorales sublittorales marines (1160-1)
Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur (1170-2)
Cirripèdes et patelles des roches et blocs médiolittoraux (1170-3)
Champs de blocs de la frange infralittorale (1170-9)
Zone spéciale de conservation FR 5300061
Végétations des vases et des prés salés CBNB

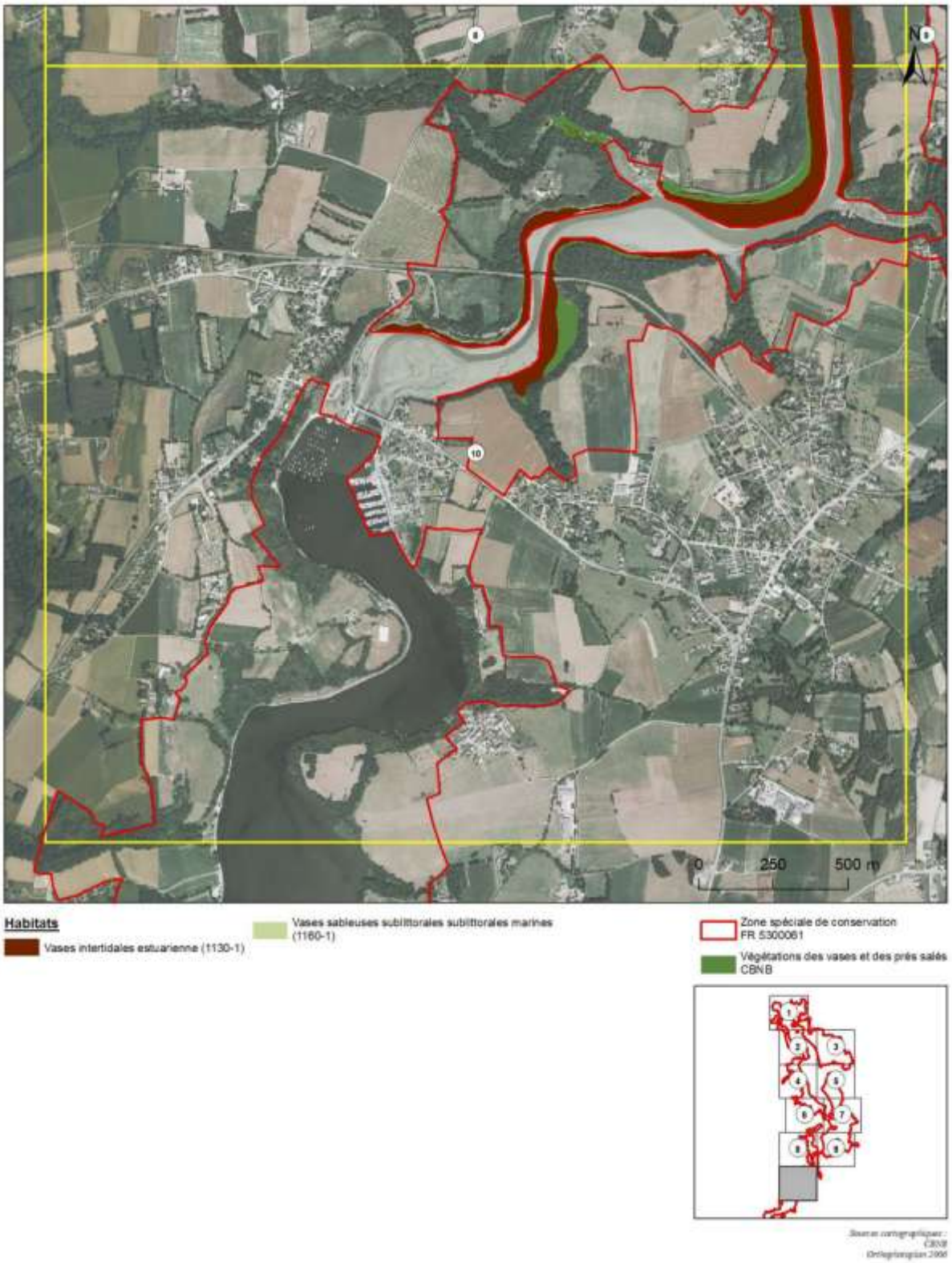
Carte 28 : Habitats marins – Secteur 7 (TBM, 2012)



Carte 29 : Habitats marins – Secteur 8 (TBM, 2012)

N
0
250
500 m
Habitats
Vases intertidales marines (1130-1)
Vases intertidales estuarienne (1130-1)
Herbiers de zostera noltii (1130-1)
Vases sableuses subittorales subittorales marines (1160-1)
Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur (1170-2)
Zone spéciale de conservation FR 5300061
Végétations des vases et des prés salés CBNB

Carte 30 : Habitats marins – Secteur 9 (TBM, 2012)



Carte 31 : Habitats marins – Secteur 10 (TBM, 2012)

Herbiers de *Zostera marina* - 1110-1

Répartition dans le site

Les herbiers à *Zostera marina* sont peu étendus. On les observe sur le littoral du Minihic-sur-Rance (Pointe du Ton) et de Pleurtuit.

Conditions stationnelles

En contexte de marnage naturel, cet habitat correspond à l'étage infralittoral des zones ouvertes soumises à un fort hydrodynamisme et submergées de manière permanente. Il s'agit de milieux dispersifs à très haute énergie où les dépôts de particules fines sont limités. La profondeur d'eau dépasse rarement 20 m sous le niveau correspondant au niveau de plus basse marée. Ce sont des bancs de sable sans végétation ou avec une végétation relevant du *Zosterum marinae*.

Sables fins abrités des fortes houles soit par l'orientation de la côte soit par la topographie du fond.

Photo 12 : Herbier de *Z. marina*, pointe du Ton (Le Minihic-sur-Rance)

Espèces caractéristiques

La faune sédimentaire est essentiellement endogée.

Les espèces susceptibles d'être rencontrées sont les bivalves déposivores comme *Tellina fabula*, *T. serrata*, les amphipodes *Haustoriidae*, *Ampelisca* spp., ou encore des polychètes comme *Magelona alleni*, *Clymene oerstedii*, *Pectinaria auricoma*.

Les zones d'herbier hébergent de nombreuses espèces vagiles de crustacés et de poissons qui y trouvent abri et nourriture, c'est le cas des représentants de la famille des Syngnathidés (*Entelurus aequorus*, *Syngnathus acus*, *Siphonostoma typhle*, *Hippocampus antiquorum*, *H. guttulatus*, etc.), des Gasterostéridés : *Spinachia spinachia*, *Gasterosteus aculeatus,* des Labridés, etc.. La matte d'herbiers héberge une macrofaune riche en espèces de microgastéropodes, amphipodes et polychètes.

Valeur écologique - potentialités intrinsèques de production

Les herbiers de Zostères marines hébergent des espèces de mollusques bivalves et d'amphipodes qui sont la proie de nombreux poissons, notamment les poissons plats (Sole, Turbot, Plie, etc.). Les zones de nourricerie de ces derniers sont toujours situées dans cet habitat.

Les sables colonisés par des herbiers constituent un milieu à forte valeur écologique. Ils hébergent un grand nombre d'espèces et jouent également un rôle de nurserie et de nourricerie.

Les zostères marines montrent une forte productivité.

En période hivernale, les feuilles en décomposition sont à la base d'une production secondaire.

Dynamique et menaces potentielles

Dans ces milieux très ouverts et brassés, la qualité de l'eau ne constitue que très rarement une menace potentielle pour le bon fonctionnement de l'écosystème.

Une surfréquentation pour la pêche nuirait à l'intérêt écologique mentionné ci-dessus.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Les herbiers de Zostères marines sont situés sur des petits fonds dans des secteurs abrités. Cet état peut correspondre à un équilibre naturel.

Recommandations en matière de gestion

Les mouillages organisés ne doivent pas être implantés dans des herbiers. Dans le cas où un mouillage est installé dans l'herbier, prévoir un mouillage fixe avec une bouée intermédiaire sur la chaîne permettant d'éviter une destruction de l'herbier par la chaîne elle-même. Le mouillage forain doit y être évité.

Vases intertidales marines et estuariennes - 1130-1

Répartition dans le site

La slikke ou vasière occupe une grande majorité du site.

Conditions stationnelles

En contexte de marées naturelles, les vasières intertidales s'étendent des limites supérieures des pleines mers de mortes-eaux jusqu'aux limites inférieures des basses mers de vives-eaux. La variabilité de cet habitat est liée aux différents degrés de salinité (ce qui permet de distinguer les vasières marines et les vasières estuariennes), aux niveaux topographiques mais aussi aux perturbations (apports de matière organique, espèces opportunistes).

Substrat très variable des sables fins aux vases.

Salinité variable : milieux euhalin (30 à 35 ‰), polyhalin (18 à 30 ‰), mésohalin (5 à 18 ‰) et oligohalin (0,5 à 5 ‰).

Photo 13 : Vases intertidales marines, Pleudihen-sur-Rance

Espèces caractéristiques

Les espèces « indicatrices » de l'habitat sont des mollusques bivalves fouisseurs *(Macoma baltica*, *Abra tenuis*, *Mya arenia*), des vers polychètes (*Hediste diversicolor*), des mollusques gastéropodes et des crustacés amphipodes (*Corophium volutator*) et isopodes.

Valeur écologique - potentialités intrinsèques de production

Milieux à faible diversité biologique mais à fort potentiel biologique (production).

Milieux utilisés comme aire de nourrissage par les oiseaux à basse mer et des juvéniles de poissons (plats notamment) à marée haute.

Zone de transit entre les milieux d'eau douce et marin pour les espèces migratoires (saumon, anguille, etc.).

Milieux à très forte production primaire phytoplanctonique locale ou importée des zones d'amont.

Dynamique et menaces potentielles

Ce sont des milieux à forte stabilité biologique malgré la faiblesse des interactions entre les populations d'invertébrés (répartition en mosaïque des populations). Ceci vient du fait que les populations de ces milieux très variables physiquement sont nécessairement très résistantes. L'évolution générale de cet habitat peut être caractérisée potentiellement par l'envasement des fonds et par la détérioration de la qualité des eaux estuariennes.

Les zones portuaires peuvent favoriser les enrochements, les infrastructures linéaires, les portes à flots, etc. L'estuaire serait ainsi coupé des échanges latéraux. La dynamique naturelle des eaux estuariennes est aujourd'hui souvent très modifiée.

La qualité des eaux est affectée par la surcharge en matière organique venant des bassins versants, apports des émissaires urbains, menaces d'anoxie, etc. A ceci s'ajoute la contamination des organismes par les micropolluants, métaux lourds, etc. qui pouvant affecter directement la santé des populations et celle de leurs prédateurs (Homme compris).

Etat de conservation de l'habitat dans le site

La conservation de cet habitat est directement sous l'influence des principaux flux de polluants continentaux, qu'il s'agit de surveiller.

Recommandations en matière de gestion

Il est essentiel de maintenir ces estuaires à des niveaux faibles de contamination des polluants en réduisant les sources de contamination qu'elles soient localisées sur les rives de l'estuaire (urbanisation, industrie) ou dans les bassins-versants (agriculture, élevages, etc.). La réduction des rejets industriels de pollution oxydable dans les estuaires est un préalable nécessaire afin d'améliorer la teneur en oxygène dissout des eaux, en faveur de la vie aquatique en général. Ces conditions sont très liées aux déplacements (à très forte variabilité) des zones de turbidité maximale (bouchon vaseux) où les particules fines sédimentaires absorbent les éléments polluants et contaminants (bactéries pathogènes).

Les travaux de dragage pour entretenir les chenaux de navigation ou l'extraction de sables remettent en circulation les éléments polluants qui pouvaient être enfouis dans les sédiments. Il faut donc se référer aux recommandations du groupe GEODE pour la mise en œuvre de ce type d'opérations.

Herbiers de *Zostera noltii* – 1130-1

Répartition dans le site

Zostera noltii colonise un peu plus de 6 ha de l'habitat précédent.

Conditions stationnelles

Situé sur des sables vaseux ou des vases sableuses dans des secteurs abrités.
On la trouve souvent dans de petites lagunes et cuvettes, où elle est submergée en permanence, et sur des rivages sédimentaires où la vase retient l'eau et empêche les racines de sécher.

Photo 14 : Herbier de *Z. noltii*

Espèces caractéristiques

L'endofaune est caractérisée par les Polychètes *Scoloplos armiger*, *Pygospio elegans* et *Arenicola marina*, des Oligochètes, l'Hydrobie *Hydrobia ulvae*, ainsi que les Bivalves *Cerastoderma edule* et *Macoma balthica*. L'algue verte *Enteromorpha* spp. peut être présente sur la surface des sédiments.

Valeur écologique - potentialités intrinsèques de production

Le statut de cette plante (régression dans son aire de répartition) et son rôle écologique (source de nourriture) donnent à ces herbiers une valeur patrimoniale forte.

Dynamique et menaces potentielles

Zostera noltii est de manière générale moins sensible que *Zostera marina*. Cependant, tout comme cette dernière, elle supporte mal les changements rapides et prolongés des conditions hydrologiques et sédimentaires et du taux de sels nutritifs dans l'eau. De plus, elle présente une grande variabilité en fonction du broutage par les oiseaux hivernants.
Les herbiers de zostères subissent de nombreuses pressions anthropiques, et sont d'excellents indicateurs des changements de conditions du milieu, que ce soit à l'échelle locale (pêche à pied, plaisance, marées vertes, régionale (eutrophisation), ou globale (climatique).

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Bon.

Recommandations en matière de gestion

Limiter les pollutions issues des bassins versants.
Suivre l'évolution de cet habitat d'intérêt particulier.

Sables des hauts de plage à Talitres – 1140-1

Répartition dans le site

Les sables de hauts de plage à Talitres couvrent très peu de surface dans le site d'étude.

Photo 15 : Sables des hauts de plage à Talitres, Cancaval, Pleurtuit (cliché TBM, 2011)

Conditions stationnelles

En contexte de marées naturelles, cet habitat se rencontre dans toutes les zones sableuses de l'étage supralittoral et du médiolittoral supérieur.
Il s'agit d'un sable sec fluide soumis à l'action éolienne ou d'un sable plus ou moins compact voir bulleux. Cet habitat occupe la zone correspondant à la haute plage constituée des sables fins qui ne sont humectés que par les embruns. Cette humidification peut affecter la couche de surface la nuit et disparaît sous l'action de l'ensoleillement.
Cette zone de laisse de mer est alimentée par les matières organiques d'origines diverses. Ce sont des végétaux d'origine marine ou terrestre, des organismes marins morts, notamment d'origine planctonique, transportés par le vent, des objets divers biodégradables ou non, appelés communément macrodéchets.

Espèces caractéristiques

Les algues en décomposition fournissent un couvert garantissant l'humidité et une nourriture utilisée par les crustacés amphipodes du genre *Talitrus*. Ces puces de mer sont de véritables éboueurs recyclant tous les détritus organiques. Dissimulés le jour dans des terriers juste sous la surface, ils sont sauteurs, très actifs la nuit et fuient la marée montante. Leur localisation est donc fonction du coefficient de marée.
Les Talitres (*Talitrus saltator*) sont accompagnés d'autres espèces d'amphipodes (*Talorchestia deshayesi*, *T. brito*, *Orchestia gamarella*, etc.) et de l'isopode *Tylos europaeus*.
Selon la contamination en matière organique on trouve aussi des oligochètes enchytraeidés, des diptères dolichopodidés (asticots et pupes), des coléoptères *Bledius* spp.

Valeur écologique - potentialités intrinsèques de production

Cet habitat présente une très forte productivité.
Zone de transition entre les milieux aquatique et terrestre, hébergeant des espèces spécialisées à cet environnement contraignant et non rencontrées dans d'autres habitats.
Zone de recyclage du matériel organique en épave.
Les amphipodes, les talitres (puces de sable) consomment les algues en décomposition et sont eux-mêmes consommés par des oiseaux. De ce fait, cet habitat est une zone importante pour l'alimentation de nombreux oiseaux littoraux : Gravelots, Tournepierre, Bécasseau variable, Pipit maritime, etc.
Les potentialités intrinsèques de production sont relativement fortes étant donné les apports provenant des champs d'algues. Les algues échouées sont recyclées dans cette zone grâce aux crustacés détritivores et alimentent ainsi un réseau trophique important.

Dynamique et menaces potentielles

Ces hauts de plage sont fortement affectés par les rejets anthropiques et les dépôts de toute nature où dominent les hydrocarbures, les engins de pêche (filets de Nylon, flotteurs en liège ou en plastique…) et l'ensemble des objets flottants comme les bouteilles de verre ou de plastique et tout autre type de container. Ces objets sont rassemblés sous le terme de « macrodéchets ».

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Dans le site, cet habitat ne semble pas menacé.

Recommandations en matière de gestion

Limiter les nettoyages aux seuls macrodéchets en évitant l'accès des moyens mécaniques lourds et les extractions de sédiment. Les accès des véhicules sur ces zones doivent être maîtrisés et organisés.
Pour les plages faisant l'objet d'un nettoyage à la cribleuse, il importe de ne pas nettoyer le haut de plage en contact avec la végétation annuelle au risque de détruire les deux habitats présents.
En cas de pollution accidentelle, il convient de se référer aux protocoles du CEDRE.

Galets et cailloutis des hauts de plage à Orchestia – 1140-2

Répartition dans le site

Les galets et cailloutis des hauts de plage sont très peu représentés sur le site.

Conditions stationnelles

Cet habitat subit fortement l'influence de la marée et se trouve le plus souvent sous le vent des obstacles comme les affleurements rocheux ou les brise-lames. Il est composé essentiellement de galets des hauts de plages qui retiennent dans leurs intervalles des débris végétaux rejetés en épaves et qui conservent toujours une certaine humidité. La zone n'est humectée que par les embruns et par le haut des vagues lors de tempêtes.

Espèces caractéristiques

Cet habitat est avant tout caractérisé par les populations très abondantes d'amphipodes *Orchestia* spp. La gamme de variabilité de l'habitat peut permettre la présence accompagnatrice du pseudoscorpion *Neobisium maritimum*, des isopodes *Ligia oceanica* et *Sphaeroma* spp., du crabe vert *Carcinus maenas*, des gastéropodes *Littorina saxatilis*, *Ovatella bidentata* et *Truncatella subcylindrica*.

Valeur écologique - potentialités intrinsèques de production

Zone de transition entre les milieux aquatique et terrestre, hébergeant des espèces spécialisées à cet environnement contraignant et non rencontrées dans d'autres habitats.
Zone de recyclage du matériel organique en épave.
Zone de nourrissage de nombreux oiseaux littoraux : Tournepierre à collier, Grand Gravelot, Bécasseau variable, Pipit maritime, etc.
Les potentialités intrinsèques de production sont réelles étant donné que les organismes détritivores recyclent la plus grande partie des macrophytes échoués et piégées sur ces sites caillouteux.

Dynamique et menaces potentielles

C'est une zone d'accumulation des macrodéchets mais qui ne fait en général pas l'objet d'un nettoyage systématique, ce type de rivage (grève) n'étant pas spécialement recherché par les touristes. C'est aussi une zone de ruissellement d'eaux qui peuvent être polluées, témoin des activités de la partie terrestre attenante.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Dans le site, cet habitat ne semble pas menacé par les activités humaines.

Recommandations en matière de gestion

Limiter les nettoyages aux seuls macrodéchets en évitant l'accès des moyens mécaniques lourds et les extractions de galets ou cailloutis. Les accès des véhicules sur ces zones doivent être maîtrisés et organisés.
En cas de pollution accidentelle se référer aux protocoles du CEDRE.

Sables intertidaux mobiles propres – 1140-3

Répartition dans le site

Les estrans de sables fins sont très localisés et peu représentés sur le site d'étude.

Conditions stationnelles

Il est composé d'un mélange de sable moyen et de sable fin. La proportion de la partie grossière est variable. L'estran passe par des alternances d'immersion et d'émersion du fait de la variabilité du plan d'eau. A basse mer l'eau descend par gravité, par contre l'eau de rétention adsorbée autour des grains de sables peut-être retenue. On assiste donc à une importante circulation interstitielle qui est plus liée au profil de plage qu'au niveau même de la marée. Ce profil est défini par les conditions hydrodynamiques et sa pente traduit ainsi le mode battu ou abrité. Ce profil varie saisonnièrement. Il peut être brisé et l'eau qui ruisselle sur la plage en continuité avec la nappe phréatique sous le cordon dunaire définit la zone de résurgence, où la salinité est généralement inférieure.

Photo 16 : Plage de sable fin, la Passagère, Saint-Malo (cliché TBM, 2011)

Espèces caractéristiques

La plupart de ces rivages hébergent un nombre limité d'espèces. Ils vont de rivages de sable stérile très mobile à des rivages de sable propre plus stable qui hébergent une biocénose d'Isopodes, d'Amphipodes et d'un nombre limité d'espèces de Polychètes. Les espèces caractéristiques des milieux de sable mobile comprennent *Scolelepis squamata*, *Pontocrates arenarius*, *Bathyporeia pelagica*, *B. pilosa*, *Haustorius arenarius* et *Eurydice pulchra*.

Valeur écologique - potentialités intrinsèques de production

Habitat assez pauvre en espèces mais caractérisé par des espèces inféodées à cet habitat d'où son importance écologique. Cet habitat peut être le lieu de nourrissage des poissons et crustacés à marée haute et des oiseaux à marée basse.
Cet habitat est pauvre quantitativement et qualitativement (richesse spécifique).

Dynamique et menaces potentielles

Etat de conservation de l'habitat dans le site

L'état de conservation de cet habitat semble bon.

Recommandations en matière de gestion

En cas de pollution accidentelle, se référer aux protocoles du CEDRE.

Sables et sables envasés intertidaux – 1140-3

Répartition dans le site

L'habitat couvre de grandes surfaces sur le site. Il est en contact avec des habitats rocheux et avec les vasières intertidales.

Conditions stationnelles

Sables fins abrités des fortes houles.

Photo 17 : Estran de sable fin envasé, la Richardais (cliché TBM, 2011)

Espèces caractéristiques

Les espèces caractéristiques sont *Cerastoderma edule* (Bivalve) et petits Polychètes (*Spio martinensis, Scoloplos armiger*). Avec la présence d'*Arenicola marina* ce faciès abrité peut être en continuité directe avec les sédiments envasés d'estuaires (peuplements à *Macoma baltica*). Ce faciès peut être recouvert par des herbiers de Zostère naine (*Zostera noltii*).

Valeur écologique - potentialités intrinsèques de production

Habitat à forte valeur écologique et biologique étant donné le nombre des espèces concernées. Plusieurs espèces coexistent à l'intérieur de la même niche écologique. Les populations très abondantes de crustacés, polychètes et bivalves sont le lieu de nourrissage des poissons et crustacés à marée haute et des oiseaux à marée basse.

Cet habitat est riche quantitativement et qualitativement (richesse spécifique) et a fait l'objet de nombreuses investigations. La base de la chaîne trophique repose sur les multitudes de petits crustacés trouvant une nourriture abondante dans la mince couche d'eau à marée haute (phytoplancton, détritus, etc.). Ces crustacés de petite taille à développement rapide ont une forte productivité et son utilisés à marée haute par les juvéniles de poissons plats et à marée basse par les hordes d'oiseaux, que ce soient des espèces résidentes ou en migration qui se nourrissent des proies enfouies dans le sédiment.

Dynamique et menaces potentielles

Aujourd'hui cet habitat est directement sous l'influence de l'eutrophisation qui se manifeste de plusieurs façons. L'augmentation des apports d'origine continentale, à la fois urbaine et agricole, peut se traduire sur ces estrans par une prolifération massive d'algues vertes (*Monostroma, Ulva, Enteromorpha*, etc.). Ces estrans sont le plus souvent baignés d'eaux claires qui permettent aux algues de se développer une fois détachées du fond. Les échouages, appelés marées vertes, sont variables selon les années (pluviosité, ensoleillement, etc.), selon les coefficients de marée. Ces dépôts d'algues en décomposition modifient le peuplement originel au bénéfice de Polychètes opportunistes et au détriment des Amphipodes. Il est possible de décrire des épisodes d'anoxie mortelle pour la faune accompagnée de dégagement ultérieur d'hydrogène sulfuré.

Par ailleurs, ces estrans font l'objet d'exploitation par la pêche à pied. Deux types de proies sont utilisés : les coquillages - coques et donax (olives de mer) -, les vers utilisés comme appâts pour la pêche à la ligne - arénicole, *Nephtys*, etc. (gravettes) -. En détruisant tubes et galeries il y a déstructuration de l'habitat et modification des équilibres géochimiques.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

L'état de conservation est moyen à l'échelle du site. En effet, des dépôts d'algues vertes sont observés. De plus, la pêche récréative est présente.

Recommandations en matière de gestion

Veiller à ne pas dépasser de seuil critique dans l'exploitation par la pêche récréative, afin de préserver les stocks de bivalves et le rôle de nourricerie de ces espaces dans le système côtier local.

Veiller à la bonne qualité de l'eau.

En cas de pollution accidentelle, se référer aux protocoles du CEDRE.

Sables intertidaux mobiles - Bancs sableux – 1140-4

Répartition dans le site

Cet habitat n'occupe qu'une petite surface et est localisé dans la Richardais. Il fait cependant partie d'une des originalités du site puisque les sables dunaires sont peu rencontrés en milieu médiolittoral et très peu répertoriés.

Conditions stationnelles

Dans la zone intertidale, sont parfois construites par le courant de marée des accumulations de sables de type dunaire où le drainage est intense. Ces sables mobiles peuvent être façonnés de ripple-marks de taille variable. Ce sont des substrats très mous dans lesquels l'homme s'enfonce.

Photo 18 : Sables dunaires, pointe de Cancaval (cliché TBM, 2011)

Espèces caractéristiques

Ce sont des polychètes fouisseurs très mobiles, les ophéliidés, dont les représentants varient selon la taille du sédiment : *Ophelia ratkei* (sables fins), *Ophelia bicornis* (sables moyens), *Ophelia neglecta, Travisia forbesi* (sables grossiers), auxquels peuvent se joindre des *Haustorius arenarius* (amphipode), *Ammodytes tobianus* (lançon), *Thia scutellata* (crabe), *Spisula solida* (bivalve).

Valeur écologique - potentialités intrinsèques de production

Habitat à très faible diversité, mais très original car il héberge des espèces qui ne vivent que dans ce type de sédiment très particulier. Certains poissons plats (turbot) y trouvent leur nourriture.

Dynamique et menaces potentielles

Etant donné la mobilité des grains de sable les uns par rapport aux autres, cet habitat ne peut être détérioré sauf s'il fait l'objet d'une exploitation directe.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Dans l'état des connaissances il ne semble pas que cet habitat subisse d'agressions particulières.

Recommandations en matière de gestion

Si la pêche au lançon (*Ammodytes* spp.) est sans risque pour l'habitat, l'exploitation directe du sable est elle à interdire. Cet habitat doit être préservé sans aucune réserve étant donnée son originalité.

Graviers et sables grossiers intertidaux – 1140-5

Répartition dans le site

Cet habitat est relativement bien représenté sur le site. Il ne forme pas de grands ensembles homogènes et est localisé. Il constitue de petites plages sédimentaires au milieu de platiers rocheux exposés ou bien en continuité avec des estrans de sables fins.

Conditions stationnelles

Estrans composés de sédiments grossiers ou de graviers formant de petites plages médiolittorales au milieu d'estrans rocheux exposés, ou des cordons entre des pointes ou archipels rocheux. Les graviers des bas niveaux peuvent être encroûtés d'*Hildenbrandtia* et de *Lithophyllum* qui témoignent de la stabilité de l'habitat.

Photo 19 : Estran de sables grossiers et graviers, grève des marais, Le Minihic-sur-Rance (cliché TBM, 2011)

Espèces caractéristiques

Cet habitat relativement stable est propice à l'installation des gros mollusques bivalves qui trouvent un abondant matériel nutritif en suspension, ce sont tous des suspensivores : *Dosinia exoleta, Tapes decussatus* (palourde).

Les vers polychètes y sont peu représentés, si ce n'est la présence de *Cirriformia tentaculata*, de *Cirratulus cirratus* et de *Marphysa sanguinea*, etc., ce sont des espèces de bonne taille.

Valeur écologique - potentialités intrinsèques de production

La diversité est moyenne mais la biomasse y est importante étant donné la taille des espèces caractéristiques.

Dynamique et menaces potentielles

Cet habitat fait l'objet à basse mer d'une exploitation directe (pêche des palourdes et des Polychètes pour appâts). Les moyens d'extraction des espèces sont aujourd'hui très destructeurs pour l'habitat. Il est nécessaire de proscrire l'emploi des ravageurs.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Dans l'état des connaissances il ne semble pas que cet habitat subisse d'agression particulière.

Recommandations en matière de gestion

Eviter que se développent des pratiques de labourage systématique grâce à des engins manuels (ravageurs). Des moyens plus appropriés, plus respectueux de l'habitat, devraient permettre l'exploitation des ressources sans détruire nécessairement l'habitat.

Sédiments hétérogènes envasés intertidaux marins – 1140-6

Répartition dans le site

L'habitat couvre une surface non négligeable dans le site. Cet habitat est souvent observé en mosaïque avec des habitats rocheux.

Conditions stationnelles

Cailloutis et galets des niveaux moyens qui retiennent dans leurs intervalles des débris végétaux rejetés en épaves. Sous ces petits blocs le sédiment est envasé.

Photo 20 : Sédiments hétérogènes envasés (cliché TBM, 2011)

Espèces caractéristiques

Ce sont toutes des espèces détritivores comme *Perinereis cultrifera*, polychète qui construit ses galeries dans la vase, ainsi que les crustacés herbivores consommateurs de débris algaux : les isopodes du genre *Sphaeroma* (*Sphaeroma serratum* par exemple), les amphipodes du genre *Gammarus* dont les espèces varient avec la salinité du milieu.

Valeur écologique - potentialités intrinsèques de production

Peu diversifié, habitat utilisé par les oiseaux se nourrissant de crustacés : Gravelots, Bécasseaux, Chevaliers et autres limicoles.

Les potentialités intrinsèques de production ne sont pas négligeables étant donnée la biomasse et la faible longueur de vie des espèces d'amphipodes et d'isopodes caractérisant cet habitat et recyclant les macrophytes.

Dynamique et menaces potentielles

Milieu soumis à forte pression anthropique par accumulation de débris et par dégradation de la qualité des eaux de percolation à marée basse.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Aucune source de perturbation n'a été observée.

Recommandations en matière de gestion

Comme pour d'autres habitats sur fonds hétérogènes, les nettoyages à l'aide de gros engins mécaniques sont à éviter, ainsi que la fréquentation par de gros engins de roulement (camions, tracto-pelles).

Gérer les flux de contaminants.

La réglementation en matière de pêche à pied doit être appliquée (tailles, quantités, périodes et engins autorisés selon les espèces).

Vases sableuses sublittorales marines – 1160-1

Répartition dans le site

Cet habitat couvre une surface importante dans le site.

Conditions stationnelles

Cet habitat occupe les secteurs abrités des vagues et des houles, où les courants de marée sont très faibles. Ce sont des milieux semi-fermés comme les rades. Soumis à une sédimentation active de matériaux fins, ces milieux restent néanmoins marins, la salinité sur le fond, même en hiver, n'étant pas inférieure à 30 PSU (milieu euryhalin). La variabilité thermique sur l'année est inférieure à 10 °C.

Espèces caractéristiques

Les mollusques déposivores de surface : *Abra alba*, *A. nitida*, *Nucula nitidosa*, les mollusques suspensivores : *Corbula gibba* et les lucinidés : *Myrtea spinifera*, *Lucinoma borealis*, *Thysasira flexuosa*, et leur prédateur opisthobranche *Philine aperta*.

Les polychètes tubicoles de la famille des Maldanidés : *Maldane glebifex*, *Clymene* spp et des Ampharetidés : *Melinna palmata*, *Amphicteis gunneri*, des phoronidiens : *Phoronis* spp.

Valeur écologique - potentialités intrinsèques de production

Les juvéniles de Poissons et les Crustacés prédateurs trouvent là un milieu de nourricerie de prédilection. Parallèlement, la présence de groupes taxonomiques rares confère à cet habitat des caractères patrimoniaux exceptionnels.

Ces sont des aires à forte production biologique, qu'elle soit naturelle (nourriceries, notamment pour la sole) ou artificialisée (aquaculture en cages à l'abri des actions hydrodynamiques, semis ostréicoles...). Elles ont ainsi de fortes potentialités économiques.

Dynamique et menaces potentielles

Cet habitat peut être le réceptacle des activités anthropiques menées sur le bassin versant, tant industrielles qu'agricoles et urbaines. Il est aujourd'hui démontré que les espèces opportunistes, comme les polychètes Cirratulidés et Capitellidés, se sont développées de façon importante depuis une dizaine d'années en réponse à l'hypertrophisation croissante de ce type de milieu. Il peut être le siège de crises dystrophiques de plus en plus fréquentes et ces vasières peuvent constituer un milieu privilégié de stockage des formes de résistances (kystes) de formes planctoniques comme les dinoflagellés.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Recommandations en matière de gestion

La bonne santé de cet habitat dépend notamment de la qualité des apports des bassins versants et la réduction des apports d'azote, et parfois de phosphore, est recommandée. Par ailleurs, même si les activités de pêche et d'aquaculture répondent aux modes habituels de gestion de ces activités dans la bande côtière, il serait souhaitable d'établir dans certains sites sensibles de véritables plans de gestion.

Sédiments hétérogènes sublittoraux marins – 1160-2

Répartition dans le site

Cet habitat est localisé dans le chenal au niveau de la Ville Ger.

Conditions stationnelles

Situé dans les milieux abrités à proximité de massifs rocheux, cet habitat est caractérisé par un substrat hétérogène constitué de trois fractions : graviers, sables et particules fines. De tels sédiments mixtes reflètent les actions hydrodynamiques inverses ou alternées avec apport d'éléments fins en période estivale et d'éléments grossiers en période hivernale. Les massifs rocheux participent activement à la production d'éléments grossiers et de coquilles mortes (moulières...).

Photo 21 : Sables hétérogènes envasés infralittoraux, la Ville Ger, Pleudihen-sur-Rance (cliché TBM, 2011)

Espèces caractéristiques

La présence de fractions grossières permet en surface la fixation de macrophytes. Enfouis en profondeur, les éléments grossiers (bioclastiques) permettent également l'installation d'espèces tubicoles comme les maçons des sables (*Lanice conchilega*), qui en constituant des prairies denses donnent à cet habitat un aspect très particulier. Cette espèce trouve dans les eaux à forte turbidité, mais à courants modérés, des conditions trophiques optimales.

Les espèces caractéristiques sont avant tout des espèces endofauniques :

- les Mollusques bivalves *Nucula nucleus*, *Venus (Timoclea) ovata*,
- les Polychètes tubicoles *Branchiomma vesiculosum*, *Terebellides stroemi*, *Lanice conchilega*,
- les Sipunculiens *Golfingia elongata*, *G. vulgare*,
- les Polychètes prédateurs *Eunice vittata*, *Sthenelais boa*, etc.

Valeur écologique - potentialités intrinsèques de production

Même si c'est bien entendu le faciès à maërl *Lithothamnium corallioides* qui valorise le mieux cet habitat avec une richesse spécifique exceptionnelle, les sédiments hétérogènes sublittoraux marins en général ont un rôle écologique notable.

Cet habitat héberge de nombreuses populations qui constituent des sources de nourriture potentielle pour des espèces commerciales comme les crustacés ou des poissons comme certaines Daurades.

Des oiseaux plongeurs viennent se nourrir sur ce type de fond : Cormorans, Grèbes, Plongeons, Harle huppé…

Dynamique et menaces potentielles

La Crépidule (*Crepidula fornicata*) peut localement coloniser ces fonds propices à sa fixation.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Colonisation par la crépidule.

Recommandations en matière de gestion

Le maintien de cet habitat diversifié suppose de contrôler les effets de certaines activités anthropiques d'origine terrestre (apports des bassins versants).

Roches et blocs suprallitoraux à lichens - 1170-1

Répartition dans le site

Cet habitat est présent sur le site mais est difficilement cartographiable du fait de sa faible largeur. Cet habitat constitue l'essentiel de l'espace supralittoral du site d'étude, sous forme de microfalaises ou de très gros blocs rocheux.

Conditions stationnelles

En contexte de marées naturelles, cet habitat se trouve à la limite entre les premiers végétaux terrestres (phanérogames halophiles) et le niveau moyen des pleines mers de vives eaux (PMVE). Cette zone de contact entre la terre et la mer est sous l'influence des embruns et n'est qu'exceptionnellement immergée.

Photo 22 : Roche supralittorale (cliché TBM, 2011)

Espèces caractéristiques

Selon les endroits, en fonction des paramètres cités ci-dessus, on peut assister à une succession verticale d'espèces de lichens : *Ramalina siliquosa* (petits arbuscules gris), *Lecanora atra* (en croûtes grises), *Xanthoria parietina* et *Caloplaca marina* de couleur jaune et orangée puis *Verrucaria maura* formant une patine incrustante noire.

Quelques rares espèces animales se réfugient dans les crevasses et anfractuosités où se maintient un minimum d'humectation : le gastéropode *Melaraphe neritoides*, le crustacé isopode *Ligia oceanica* qui ne supporte pas l'immersion, le mille-pattes *Scoloplanes maritimus*, l'insecte apterygote *Petrobius maritimus.*

Valeur écologique - potentialités intrinsèques de production

Cet habitat est intéressant en tant qu'interface entre deux milieux : le terrestre et l'aquatique. Il est caractérisé par une très faible diversité, mais les organismes présents sont originaux car spécialisés à ce milieu extrême et non rencontrés dans un autre habitat.

Dynamique et menaces potentielles

C'est l'habitat que l'on est amené à nettoyer périodiquement suite aux échouages pétroliers accidentels ou récurrents. Il est sous l'influence directe des écoulements polluants de toutes sortes.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Dans le site, cet habitat ne semble pas menacé.

Recommandations en matière de gestion

Eviter tout écoulement venant des habitations.

En cas de marée noire, se référer aux protocoles du CEDRE.

Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur - 1170-2

Répartition dans le site

Cet habitat est bien représenté dans le site.

Conditions stationnelles

C'est la zone de balancement des marées où les espèces subissent l'alternance quotidienne émersion/immersion. En contexte de marées naturelles, la distribution des espèces végétales apparaît sous forme de ceintures dont la supérieure est immergée lors des pleines mers de vives-eaux, la ceinture inférieure est régulièrement émergée à toutes les mortes-eaux. C'est le domaine des fucophycées, algues brunes, qui peuvent apparaître en ceintures continues ou plus généralement en mosaïque avec des plages de crustacés cirripèdes, les balanes.

Photo 23 : Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur (cliché TBM, 2011)

Espèces caractéristiques

En contexte de marées naturelles, elles apparaissent par ceintures, bien que certaines espèces se répartissent sur plusieurs niveaux comme les éponges *Halichondria panicea*, *Hymeniacidon sanguinea,* les anémones *Actinia equina* et *Anemonia viridis,* les gastéropodes *Patella vulgata, Monodonta lineata*, *Nucella lapillus,* le crabe vert *Carcinus maenas,* etc., ou encore certaines espèces d'oiseaux comme le Tournepierre à collier ou l'Huîtrier-pie.

- Ceinture à *Pelvetia canaliculata* : le lichen *Lichina confinis*, le gastéropode *Littorina saxatilis* et les balanes *Chthamalus montagui*, *C. stellatus*, etc. C'est ici que peuvent apparaître les algues éphémères *Enteromorpha intestinalis*, *E. prolifera*, *Porphyra umbilicalis* en absence de *P. canaliculata*.
- Ceinture à *Fucus spiralis* : aux littorines *Littorina nigrolineata*, *L. rudis*, *L. neglecta* peuvent se joindre d'autres gastéropodes *Monodonta lineata* et les *Gibbula* spp (juvéniles), la balane *Elminius modestus*.
- Ceinture à *Fucus vesiculosus* et *Ascophyllum nodosum* : le couvert végétal étant plus dense, il favorise les herbivores *Littorina littorea*, *L. obtusata*, *Gibbula umbilicalis*, *G. pennanti*, *Patella vulgata*, *P. depressa* tandis que la canopée permet l'installation des éponges, des anémones, des chitons, de l'algue verte *Cladophora rupestris*... En milieu dessalé *Fucus ceranoides* remplace *F. vesiculosus*.
- Ceinture à *Fucus serratus* : la diversité s'amplifie et à l'algue brune s'associent des algues rouges *Mastocarpus stellatus*, *Chondrus crispus*, *Corallina elongata*, *Osmundea pinnatifida*, *Lomentaria articulata*, etc. Le Gastéropode *Gibbula cineraria* est caractéristique de cette ceinture où de nombreuses espèces animales apparaissent. Les espèces épiphytes de *F. serratus* illustrent cette diversité croissante : l'hydraire *Dynamena pumila*, les bryozoaires *Alcyonidium gelatinosum*, *A. hirsutum*, *Flustrellidra hispida*, *Electra pilosa*, les ascidies *Botryllus schlosseri*, *Aplidium pallidum* et autres didemnidés, les polychètes *Spirorbis* spp., des éponges, etc.

Valeur écologique - potentialités intrinsèques de production

Cet habitat a un caractère universel dans toutes les mers tempérées à marée. En cela il n'est pas original. L'importante production de macrophytes peut être en partie consommée sur place par les herbivores. Cependant elle est surtout consommée par les détritivores lorsqu'elle se retrouve sous forme de débris en échouage dans les zones intertidales abritées. Ces zones sont donc très importantes dans le recyclage de la production primaire macrophytique. Il faut noter que la disparition des algues conduit à un bouleversement profond de l'écosystème côtier.

Dynamique et menaces potentielles

Les fucophycées et l'ensemble des espèces animales de cet habitat sont des organismes robustes qui résistent bien aux agressions variées. Mais les apports de flux polluants par les eaux douces induisent une modification des ceintures au bénéfice des algues vertes éphémères et réduisent la biodiversité de la zone impactée.

Une régression des champs d'*Ascophyllum nodosum* est patente sur le littoral du nord Bretagne et sur les côtes du Morbihan, due a priori à une combinaison de facteurs : météorologie, exploitation, pollution. En parallèle, les surfaces rocheuses sont de plus en plus occupées par l'huître japonaise *Crassostrea gigas*.

Le piétinement peut être localement une menace sérieuse en cas de sur-fréquentation des sites.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Sur le site Natura 2000 Estuaire de la Rance, les étages sont peu marqués et un enchevêtrement de ceintures est observé du fait de marées « non naturelles » et de l'irrégularité des conditions d'émersion-immersion. Les ceintures les plus développées sont celles à *Fucus serratus*. De plus leur extension verticale est limitée à 5-6 mètres au lieu de 13 mètres (Lang, 1986). Dans le site, cet habitat ne semble pas menacé.

Recommandations en matière de gestion

Cirripèdes et patelles des roches et blocs médiolittoraux – 1170-3

Répartition dans le site

Conditions stationnelles

En milieu très exposé les Fucophycées disparaissent presque totalement au bénéfice d'espèces animales qui s'installent grâce aux fissures et anfractuosités du milieu. Ces espèces animales occupent ainsi tout l'espace dévolu en mode abrité aux algues brunes. Sur le site la roche est colonisée par des moules et des balanes.

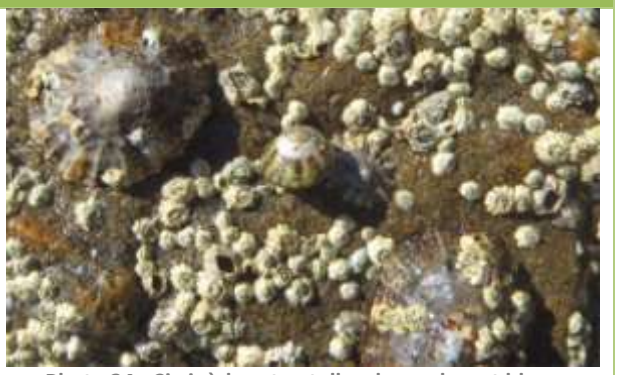


Photo 24 : Cirripèdes et patelles des roches et blocs médiolittoraux (Cliché TBM, 2011)

Espèces caractéristiques

Biocénose dense de Balanes, dont *Chthamalus montagui*, *Chthamalus stellatus* et *Semibalanus balanoides*, et de Patelle commune *Patella vulgata*. Les fentes et fissures humides de la roche constituent un refuge pour les petits individus des espèces suivantes : Moule commune *Mytilus edulis*, Littorine des rochers *Littorina saxatilis* et Bigorneau blanc *Nucella lapillus*. Les algues ne sont généralement pas présentes en grand nombre, mais les fentes et fissures de la roche peuvent abriter une biocénose algale clairsemée comportant l'algue verte *Enteromorpha intestinalis* et des algues corallinacées encroûtantes. On peut également y trouver des Actinies communes *Actinia equina*. Sur certains rivages, le lichen noir *Verrucaria mucosa* peut être relativement abondant.

Valeur écologique - potentialités intrinsèques de production

Dynamique et menaces potentielles

Dans ces milieux, la pêche à pied n'a qu'un impact limité sur l'habitat. Cet habitat, qui présente des conditions de vie extrêmes, n'a que peu de chance d'être dégradé par la mauvaise qualité des eaux.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Recommandations en matière de gestion

Cirripèdes et moules des roches et blocs médiolittoraux – 1170-3

Répartition dans le site

Cet habitat est rare sur le site Natura 2000 mais de jeunes moulières trop petites pour être cartographiées sont observées à quelques endroits.

Conditions stationnelles

En milieu très exposé les Fucophycées disparaissent presque totalement au bénéfice d'espèces animales qui s'installent grâce aux fissures et anfractuosités du milieu. Ces espèces animales occupent ainsi tout l'espace dévolu en mode abrité aux algues brunes. Sur le site la roche est colonisée par des moules et des balanes.

Photo 25 : Cirripèdes et moules des roches et blocs médiolittoraux (cliché TBM, 2011)

Espèces caractéristiques

En milieu très exposé les Fucophycées disparaissent presque totalement au bénéfice d'espèces animales qui s'installent grâce aux fissures et anfractuosités du milieu. Ces espèces animales occupent ainsi tout l'espace dévolu en mode abrité aux algues brunes. Sur le site la roche est colonisée par des moules et des balanes.

Valeur écologique - potentialités intrinsèques de production

Ce milieu très hostile est caractérisé par sa très faible diversité, il peut être par contre très riche en quantité, en recouvrement de la roche. Les moulières jouent un rôle non négligeable dans les réseaux trophiques car les moules sont consommées par les crabes, les poissons et certains oiseaux (eiders, goélands, macreuses et mouettes).

Les potentialités intrinsèques de production sont réelles dans les cas de moulières bien établies.

Dynamique et menaces potentielles

Cet habitat, qui représente les conditions de vie les plus extrêmes par rapport aux forces hydrodynamiques, n'a que peu de chances d'être dégradé par la mauvaise qualité des eaux. Il peut cependant être directement menacé par les apports d'hydrocarbures venant souiller les pointements rocheux.

Les gisements de moules font régulièrement l'objet d'exploitation directe par l'homme.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Dans le site, cet habitat ne semble pas menacé.

Recommandations en matière de gestion

Ne pas dépasser un niveau de piétinement trop fort dans les moulières.

Cirripèdes et huîtres des roches et blocs médiolittoraux – 1170-3

Répartition dans le site

C'est un habitat bien représenté sur le site. On le rencontre tout le long de la côte, en alternance avec les plages de substrats meubles ou d'autres habitats rocheux.

Conditions stationnelles

En milieu très exposé les Fucophycées disparaissent presque totalement au bénéfice d'espèces animales qui s'installent grâce aux fissures et anfractuosités du milieu. Ces espèces animales occupent ainsi tout l'espace dévolu en mode abrité aux algues brunes. Sur le site la roche est colonisée par des moules et des balanes.

Aujourd'hui dans les secteurs non soumis aux grandes houles du large, il faut noter l'implantation de vastes bancs d'huîtres creuses.

Photo 26 : Cirripèdes et huitres des roches et blocs médiolittoraux (cliché TBM, 2011)

Espèces caractéristiques

La Cyanophycée : *Calothrix crustacea* (= *Rivularia bullata*).

Le lichen noir *Lichina pygmaea* abritant une faunule d'acariens, de nématodes et de bivalves comme *Lasaea rubra.*

Le *Fucus vesiculosus evesiculosus* (= *F. linearis*) toujours en touffes très éparses, l'algue rouge *Nemalion helminthoides,* les balanes *Chthamalus stellatus*, *C. montagui, Semibalanus balanoides*, le gastéropode *Patella aspera* (= *ulyssiponensis*), les moules *Mytilus edulis* (cultivées sous le nom de moule de bouchot) et *Mytilus galloprovincialis* (ou moule d'Erquy) tout autour de la Bretagne.

Les balanes, les gastéropodes *Patella vulgata*, *P. aspera*, *Monodonta lineata*.

Les prédateurs : les bigorneaux perceurs *Nucella lapillus* (bigorneau blanc), *Ocenebra erinacea* (cormaillot).

Des moulières sont régulièrement présentes. L'entassement des moules multiplie les anfractuosités et au sein des byssus de fixation se réfugient de nombreuses espèces : *Odostomia scolaris* (gastéropode), *Eulalia viridis* (Polychète), *Pilumnus hirtellus* (crabe).

Aux plus bas niveaux (contact avec l'infralittoral) apparaissent des anémones : *Actinothoe sphyrodeta*, *Diadumene cincta*, *Metridium senile*.

Ecologie

Potentialités intrinsèques de production

Dynamique et menaces potentielles

Cet habitat, qui représente les conditions de vie les plus extrêmes par rapport aux forces hydrodynamiques, n'a que peu de chances d'être dégradé par la mauvaise qualité des eaux. Il peut cependant être directement menacé par les apports d'hydrocarbures venant souiller les pointements rocheux.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Recommandations en matière de gestion

Champs de blocs de la frange infralittorale – 1170-9

Répartition dans le site

Cet habitat est bien représenté dans l'étage infralittoral. Il est présent tout le long de la côte, en mosaïque avec la roche médiolittorale, et de manière plus étendue dans les secteurs plus abrités des houles.

Photo 27 : Champs de blocs (Cliché TBM, 2011)

Conditions stationnelles

En contexte de marées naturelles, les champs de blocs apparaissent dans la zone intertidale soit au pied de falaises rocheuses soit en étendue plus ou moins vaste entre les pointes rocheuses. Ces blocs peuvent être retournés en milieu très exposé lors des tempêtes. Selon leur taille ils offrent des conditions d'humidité et d'obscurité tout à fait propices à l'installation sous le bloc d'une faune très diversifiée, inhabituelle pour le niveau auquel sont situés ces blocs. En revanche la présence de sable à proximité peut induire un fort décapage des blocs et de leurs peuplements de surface. Le sédiment sous le bloc constitue un microhabitat supplémentaire participant à la diversité remarquable de cet habitat.

Espèces caractéristiques

Les blocs de haut niveau (médiolittoral supérieur à *Fucus spiralis*) soumis à un très fort hydrodynamisme ne peuvent héberger qu'une couverture algale éphémère, des rhodophycées *Porphyra linearis*, *P. umbilicalis* en hiver, des *Enteromorpha* spp. en été. Sous les blocs se réfugient les amphipodes détritivores comme *Orchestia gammarella* et *Orchestia mediterranea.* Plus bas sur l'estran les blocs sont le support de phéophycées et de l'ensemble des espèces caractéristiques de la frange exondable de l'infralittoral *Mastocarpus stellatus*, *Lomentaria articulata*, *Osmundea pinnatifida,* etc.

Sous les blocs se fixent des espèces comme le crustacé *Balanus crenatus*, les polychètes *Pomatoceros triqueter*, *Spirorbis* spp, *Platynereis dumerilii*, les éponges *Grantia compressa*, *Ophlitaspongia seriata*, *Hymeniacidon perleve*, *Halichondria panicea*, *Halisarca dujardini*, *Terpios fugax*, etc. Ce sont aussi les bryozoaires encroûtants *Electra pilosa*, *Umbonula littoralis*, *Schizoporella unicornis*, etc.., les bivalves *Anomia ephippium* et *Monia patelliformis*, les ascidies *Ascidia mentula*, *Botryllus schlosseri*, *B. leachi*, *Morchellium argus*, les *Didemnidés* spp., etc.

La faune sédentaire est composée de mollusques herbivores : *Acantochitona* sp, *Gibbula cineraria*, *Calliostoma zizyphinum,* de nombreux microgastéropodes *Bittium reticulatum*, *Cingula trifasciata*, *Onoba semicostata*, des mollusques carnivores *Doris tuberculata*, *Berthella plumula*, *Trivia arctica*, *Octopus vulgaris*, *Nucella lapillus*, *Hinia incrassata*, *Ocenebra erinacea*, *O. corallina*, des polychètes : *Lagisca extenuata*, *Polynoe imbricata*, *Lepidonotus clava, etc*. de la némerte : *Lineus longissimus*, des échinodermes : *Ophothrix fragilis*, *Asterina gibba*, *Asterias rubens*, *Amphipholis squamata*. Les crustacés sont nombreux : *Porcellana platycheles*, *Pisidia longicornis*, *Galathea squamifera*, *Eupagurus bernhardus*, *Clibanarius erythropus*, *Gammarus locusta*, *Melita* spp, *Gammarella fucicola*, *Maera grossimana*, *Jassa* spp, *Carcinus maenas*, *Cancer pagurus*, *Necora puber*, *Xantho incisus*, *X. pilipes*, *Pilumnus hirtellus*. Les petites espèces de poissons cottidés, blennidés... trouvent là aussi un milieu de prédilection : *Lipophrys pholis*, *Gobius cobitis*, *Lepadogaster lepadogaster*, *Ciliata mustella,* ainsi que le Syngnathidé *Nerophis lumbriciformis.*

Valeur écologique - potentialités intrinsèques de production

Cet habitat offre en zone intertidale un ensemble d'enclaves écologiques et une mosaïque de microhabitats qui offrent humectation, abri et nourriture à de très nombreuses espèces ou stades juvéniles d'espèces dont l'essentiel du cycle biologique s'effectue plus profondément. La biodiversité y est élevée et aucun espace n'est laissé inoccupé.

La faune caractéristique de cet habitat est composée en partie de juvéniles d'espèces commerciales (étrilles, tourteau, ormeau, etc.). Deux à trois classes d'âge du tourteau vivent dans cet habitat. Ces enclaves écologiques participent activement à la production d'ensemble du littoral. A marée haute des espèces commerciales fréquentent cet habitat pour se nourrir et/ou pondre.

Dynamique et menaces potentielles

Dans les hauts niveaux le retournement périodique des blocs entraîne la destruction des algues qui sont

consommées sur place en tant que détritus par les crustacés détritivores qui y vivent. Par contre l'ensemble de l'estran souffre plus ou moins de la pêche récréative, puisque des moyens adaptés puissants, barres à mines, madriers, etc. sont utilisés pour retourner les blocs sans les remettre en place. La couverture algale de dessus de bloc entre en putréfaction une fois le bloc retourné et l'ensemble des espèces sensibles de cet habitat disparaît au bénéfice d'espèces opportunistes, survivant bien dans les milieux hypertrophiques, les polychètes cirratulidés par exemple. La non-remise en place du bloc détruit donc l'habitat lui-même.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

L'activité de pêche à pied est limitée sur les champs de blocs du site, du fait des difficultés d'accès. Les champs de blocs montrent des signes de retournement assez faibles.

Recommandations en matière de gestion

Si le retournement des blocs permet la récolte d'espèces consommables, la remise en place du bloc est obligatoire pour la survie de cet habitat. Un effort doit être fait en termes d'éducation et de sensibilisation.
La réglementation en matière de pêche à pied doit être appliquée (tailles, quantités, périodes et engins autorisés selon les espèces).

Cuvettes en milieu rocheux – 1170-8

Répartition dans le site

Les cuvettes sont présentes sur le site mais leur taille n'a pas permis de toutes les cartographier.

Conditions stationnelles

La topographie rocheuse peut créer des cuvettes de rétention d'eau de mer, de quelques décimètres carrés à quelques mètres carrés. La flore et la faune y vivent submergées de façon permanente et sont donc peu affectées par le niveau marégraphique auquel ces mares sont situées. Cet habitat correspond donc à des enclaves écologiques.

Photo 28 : Cuvette en milieu rocheux (cliché TBM, 2011)

Espèces caractéristiques

Les cuvettes des plus hauts niveaux sont caractérisées par les algues vertes éphémères *Enteromorpha* spp., *Cladophora* spp, *Chaetomorpha* spp. L'eau prend des couleurs orangées en fonction de la densité d'un copépode très tolérant *Tigriopus fulvus.*

Dans le médiolittoral le bord et le fond des cuvettes sont tapissés par les algues corallinacées, en croûtes minces de couleur lie de vin *Lithothamnium lenormandii* et *L. incrustans* accompagnées de touffes de *Corallina officinalis.* Les rhodophycées y sont nombreuses : *Ceramium ciliatum*, *Cryptopleura ramosa, Dumontia contorta*, *Mastocarpus stellatus*, *Polysiphonia* spp., etc. Parmi les algues vertes citons *Bryopsis plumosa*, *Cladophora rupestris*, *Codium* spp. Les Phéophycées sont représentées par *Colpomenia peregrina, Dictyota dichotoma, Leathesia difformis, Padina pavonica, Scytosiphon lomentaria, Taonia atomaria.* Le broutage de ces algues est assuré par *Patella vulgata*, *Callochiton septemvalvis*, *Gibbula umbilicalis*, *G. cineraria,* etc. L'anémone *Actinia fragacea* caractérise aussi ces cuvettes.

Au niveau inférieur de l'estran, les cuvettes sont tapissées par le *Lithophyllum incrustans*, en croûtes roses éparses, tourmentées, tandis que le fond est occupé par *Lithothamnium purpureum*. A ces algues corallinacées est associé le brouteur *Tectura virginea*. Les rhodophycées *Calliblepharis jubata*, *Chondrus crispus*, *Gelidium latifolium* sont aussi très caractéristiques, tandis que *Laminaria digitata*, *L. saccharina*, *Himanthalia elongata* apparaissent dans les cuvettes les plus profondes.

Lorsque du sable est mobilisable dans ces cuvettes, les algues sont *Ahnfeltia plicata*, *Furcellaria lumbricalis*, *Polyides rotundus* et *Rhodothamniella floridula*.

Ce faciès est aussi caractérisé par l'anémone *Urticina felina*. En dehors de la faune fixée d'hydraires gymnoblastiques et d'éponges comme *Hymeniacidon perleve*, une faune mobile s'abrite et se nourrit sous l'épaisse canopée algale : *Antedon bifida*, *Palaemon serratus*, *P. elegans*... ainsi que de nombreux poissons sédentaires de petite taille : *Pholis gunnellus*, *Taurulus bubalis*, *Gobiusculus flavescens*, *Lepadogaster gouanii*, *L. candolei*, *Lipophrys* (*Blennius*) *pholis*, *Parablennius gattorugine...*

Valeur écologique - potentialités intrinsèques de production

L'immersion permanente de cet habitat fait que la biodiversité y est plus élevée que dans les habitats voisins. Dans les cuvettes supérieures, les stress physiques étant très importants cette biodiversité y est cependant très réduite. Au-delà des caractères propres de cet habitat, les cuvettes médiolittorales offrent la possibilité d'héberger des espèces infralittorales nombreuses.

Cet habitat héberge dans les niveaux moyens et inférieurs des juvéniles d'espèces commerciales comme les crevettes (*P .serratus*) ou de nombreux individus de petites espèces de poissons, consommés par des prédateurs d'intérêt commercial (crabes, étrilles, congres, etc.).

Dynamique et menaces potentielles

Pour l'ensemble des algues vertes et rouges il existe une forte dynamique saisonnière. Elle est très importante dans les cuvettes où le brassage du sable et des graviers lors des tempêtes perturbe les peuplements.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Dans le site, cet habitat ne semble pas particulièrement menacé si ce n'est par des mouvements sédimentaires qui conduisent à des accumulations de sable ou de vase dans les cuvettes. Ces accumulations sont plus ou moins stables et peuvent être remises en suspension par les vagues.

Recommandations en matière de gestion

Eviter le comblement des cuvettes de haut niveau par les déchets de toutes sortes. S'assurer de la bonne qualité des eaux littorales.

Les espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive « Habitats »

La directive « Habitats » liste dans ses annexes des espèces animales et végétales dites d'intérêt communautaire. Chacune de ces annexes définit la réglementation concernant ces espèces.

L'annexe II de la directive liste les espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation, impliquant :

- Le maintien et/ou le rétablissement des habitats de ces espèces dans un état de conservation favorable,
- La non-perturbation des espèces, pour les perturbations ayant un effet au regard de leur conservation,
- L'évaluation des incidences pour les projets susceptibles d'affecter les habitats de ces espèces.

	Famille	Espèce	Nom scientifique	Code Natura 2000
Mammifères	Chiroptères, Rhinolophidés	Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	1304
		Petit rhinolophe*	*Rhinolophus hipposideros*	1303
	Chiroptères, Vespertiolionidés	Grand murin	*Myotis myotis*	1324
		Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	1308
		Murin à Oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	1321
		Murin de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	1323
	Chiroptères, Minioptéridés	Minioptère de Schreibers	*Miniopterus schreibersii*	1310
	Mustelidés	Loutre	*Lutra lutra*	1355
	Carnivores (Pinnipèdes), Phocidés	Phoque veau marin*	*Phoca vitulina*	1365
	Cétacés (Odontocètes), Phocoenidés	Marsouin commun*	*Phocoena phocoena*	1351
Poissons	Clupéiformes, Clupéidés	Grande alose*	*Alosa alosa*	1102

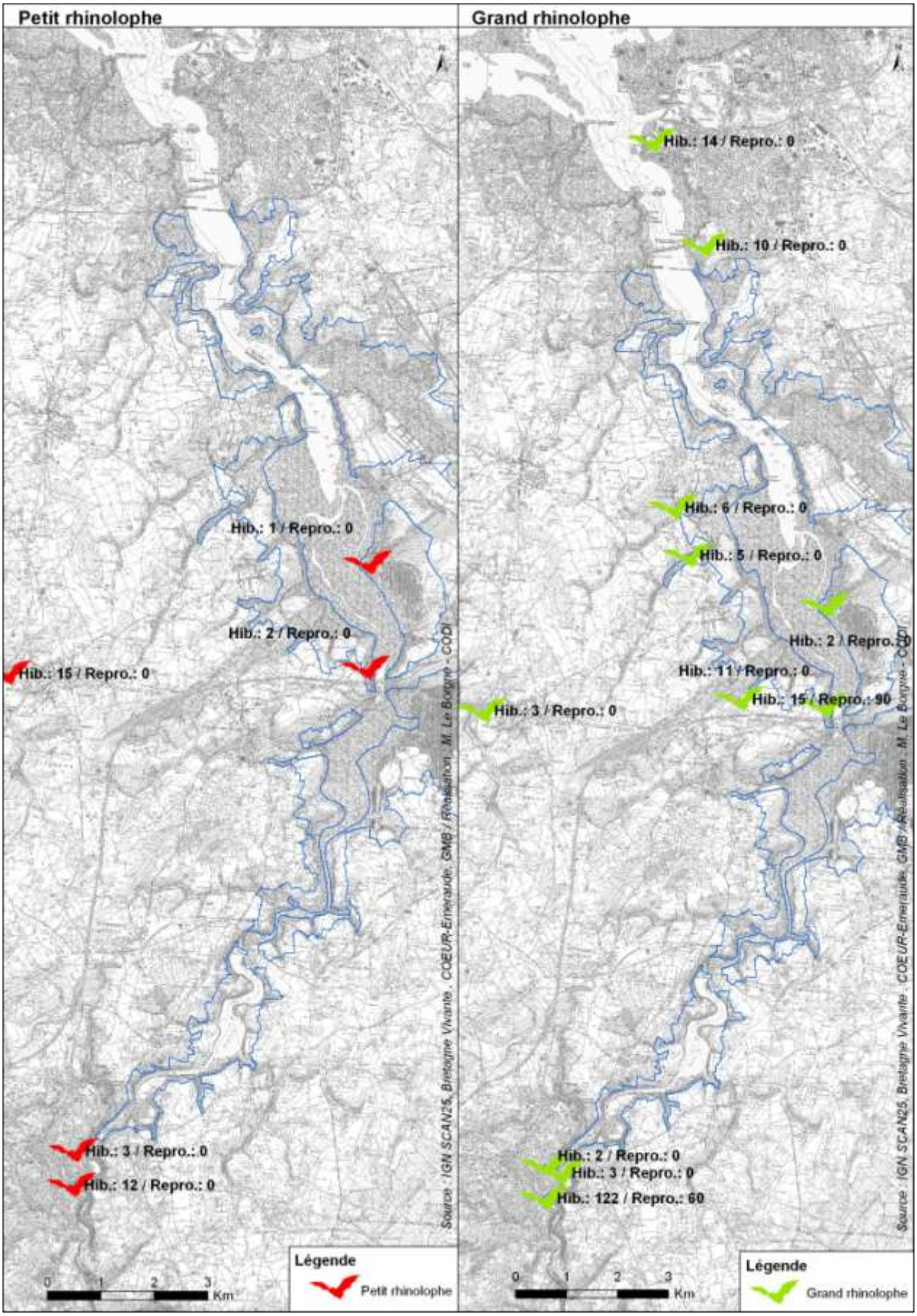
(* : Espèces non mentionnées dans le FSD)

Tableau 4 : Espèces de l'annexe II de la directive « habitats »

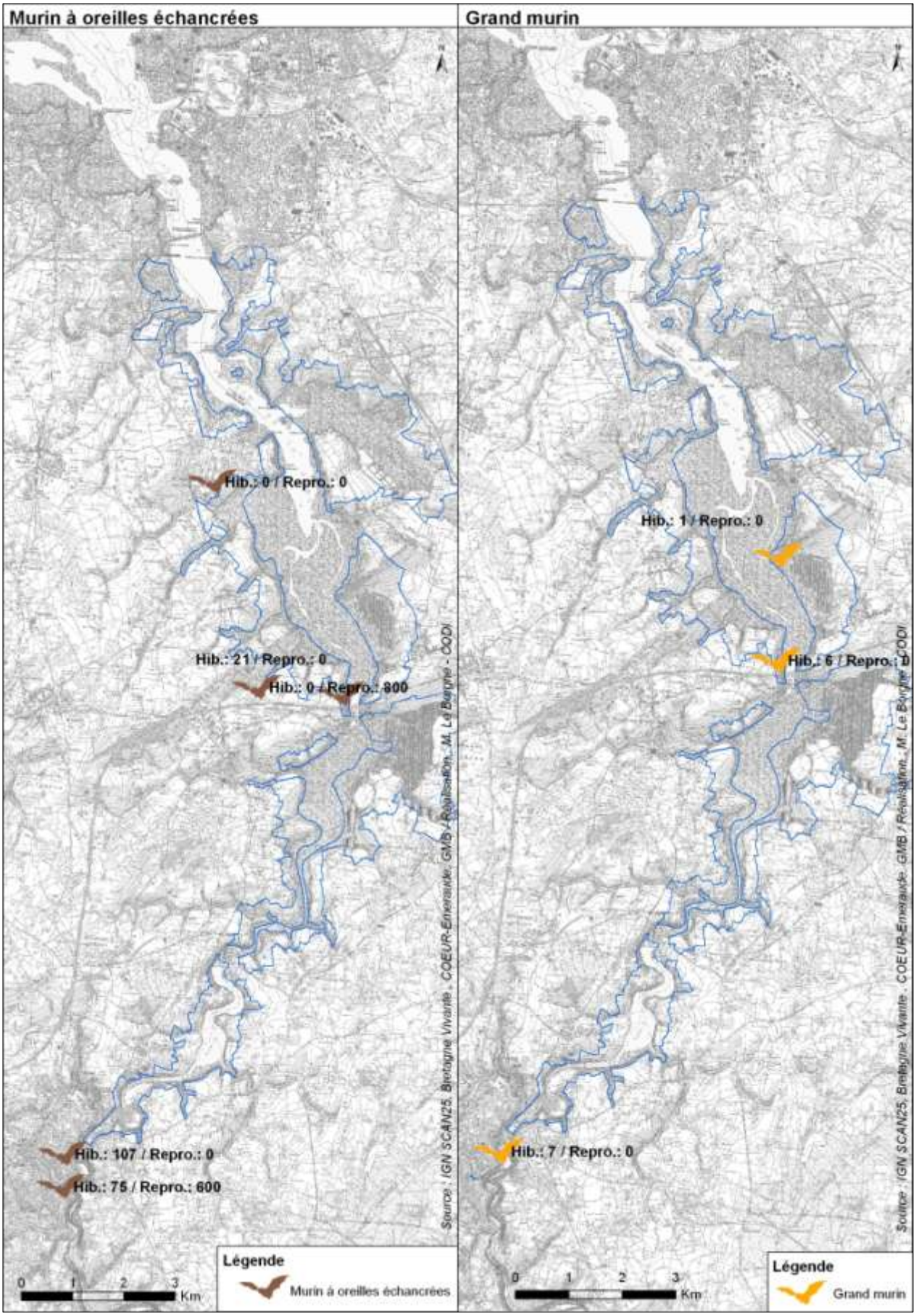
Le Formulaire Standard de Données (FSD) du site ne mentionne que 7 espèces animales d'intérêt communautaire, auxquelles il convient d'ajouter le Petit rhinolophe, le Phoque veau-marin, le Marsouin commun et la Grande alose. La Loutre n'a quant à elle pas été observée récemment sur le site.

Parmi les espèces de mammifères citées, 6 espèces de chauves-souris ont justifié l'extension du périmètre en 2008 sur les remparts de Dinan : Tour de Penthièvre, Tour du gouverneur et Courtines du Château.

Les fiches espèces ci-après sont inspirées du tome 5 des cahiers d'habitats Natura 2000 et décrivent la situation des espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive « habitats » présentes sur le site et leur répartition au niveau local, d'après les informations transmises par les spécialistes (pour les chauves-souris : Bretagne Vivante – SEPNB et le GMB).


Petit rhinolophe
Hib.: 1 / Repro.: 0
Hib.: 2 / Repro.: 0
Hib.: 15 / Repro.: 0
Hib.: 3 / Repro.: 0
Hib.: 12 / Repro.: 0
Source : IGN SCAN25, Bretagne Vivante - CDEUR-Emeraude, GMB / Réalisation : M. Le Borgne - CODI
0 1 2 3 Km
Légende
Petit rhinolophe
Grand rhinolophe
Hib.: 14 / Repro.: 0
Hib.: 10 / Repro.: 0
Hib.: 6 / Repro.: 0
Hib.: 5 / Repro.: 0
Hib.: 2 / Repro.: 0
Hib.: 11 / Repro.: 0
Hib.: 15 / Repro.: 90
Hib.: 3 / Repro.: 0
Hib.: 2 / Repro.: 0
Hib.: 3 / Repro.: 0
Hib.: 122 / Repro.: 60
Source : IGN SCAN25, Bretagne Vivante - CDEUR-Emeraude, GMB / Réalisation : M. Le Borgne - CODI
0 1 2 3 Km
Légende
Grand rhinolophe

Carte 32 : Gîtes du Petit et du Grand rhinolophe identifiés sur le site et à proximité (Données Bretagne Vivante 2010)


Murin à oreilles échancrées
Hib.: 0 / Repro.: 0
Hib.: 21 / Repro.: 0
Hib.: 0 / Repro.: 800
Hib.: 107 / Repro.: 0
Hib.: 75 / Repro.: 600
Légende
Murin à oreilles échancrées
0 1 2 3 Km
Source : IGN SCAN25, Bretagne Vivante - COEUR-Emeraude, GMB / Réalisation : M. Le Borgne - CODI
Grand murin
Hib.: 1 / Repro.: 0
Hib.: 6 / Repro.: 0
Hib.: 7 / Repro.: 0
Légende
Grand murin
0 1 2 3 Km
Source : IGN SCAN25, Bretagne Vivante - COEUR-Emeraude, GMB / Réalisation : M. Le Borgne - CODI

Carte 33 : Gîtes du Murin à oreilles échancrées et du Grand murin identifiés sur le site et à proximité (Données Bretagne Vivante 2010)

Grand rhinolophe- *Rhinolophus ferrumequinum* - 1304

Statut de protection

Annexes II et IV de la Directive Habitats, Annexe II de la Convention de Berne, Annexe II de la Convention de Bonn, Espèce protégée et classée « quasi menacée » sur la liste rouge de la faune menacée en France, espèce classée « Préoccupation mineure » (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible) sur la Liste Rouge mondiale

Description de l'espèce

Le plus grand des Rhinolophes européens : envergure : 35-40 cm ; poids : 17-34 g. Oreille : 2-2,6 cm, large se terminant en pointe, dépourvue de tragus. Appendice nasal caractéristique en fer à cheval. Au repos dans la journée et en hibernation, le Grand rhinolophe, suspendu à la paroi et enveloppé dans ses ailes, a un aspect caractéristique de cocon. Pelage souple, lâche : face dorsale gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teintée de roux (gris cendré chez les jeunes), face ventrale gris-blanc à blanc-jaunâtre. Patagium et oreilles gris-brun clair. Aucun dimorphisme sexuel.

Répartition géographique

Espèce présente en Europe occidentale, méridionale et centrale, du sud du pays de Galles et de la Pologne à la Crète et au Maghreb, de la façade atlantique au delta du Danube et aux îles de l'Égée. Connue dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les pays limitrophes (Bénélux, Suisse, ouest de l'Allemagne, Espagne, Italie). Le Grand rhinolophe est présent dans tous les départements de Bretagne. Cependant les densités des populations baissent à mesure que l'on se déplace vers l'est. Cette situation pourrait être imputable à un manque de cavités pour l'hivernage dans l'est de la Région. L'espèce possède encore de bonnes populations dans le nord des Côtes d'Armor et en Ille-et-Vilaine.

Reproduction

Les accouplements ont lieu principalement à l'automne, certains individus pouvant s'accoupler jusqu'au printemps. En été, la ségrégation sexuelle semble totale. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à près d'un millier d'adultes), parfois associées ou au Vespertilion à oreilles échancrées. De mi-juin à fin juillet, les femelles donnent naissance à un seul jeune. Avec leur petit, elles sont accrochées isolément ou en groupes serrés. Dès le 28e-30e jour, les jeunes apprennent à chasser seuls près du gîte. Longévité : 30 ans.

Activité

Le Grand rhinolophe entre en hibernation de novembre à mars en fonction des conditions climatiques locales. Cette léthargie peut être spontanément interrompue si les températures se radoucissent et permettent la chasse des insectes. En cas de refroidissement, il peut aussi changer de gîte. L'activité est saisonnière et dépend de la présence des insectes proies, donc des conditions météorologiques : le Grand Rhinolophe vole peu par temps froid, venteux ou pluvieux.

L'espèce est sédentaire (déplacement maximum connu : 180 km). Généralement, 20 à 30 km peuvent séparer les gîtes d'été de ceux d'hiver. Il s'accroche à découvert, au plafond, isolément, en alignement ou en groupes plus ou moins denses selon la cavité.

Dès la tombée de la nuit, le Grand rhinolophe s'envole directement du gîte diurne vers les zones de chasse en suivant préférentiellement des corridors boisés. Plus la colonie est importante, plus ces zones sont éloignées du gîte (dans un rayon de 2-4 km, rarement 10 km). La première phase de chasse est suivie d'une phase de repos dans un gîte nocturne, puis alternent de courtes phases de chasse et des phases de repos. Chez les jeunes, la survie dépend de la richesse en insectes dans un rayon de 1 km. Le Grand rhinolophe repère obstacles et proies par écholocation. Le vol lent et la faible portée de l'écholocation l'obligent, pour des raisons énergétiques, à chasser dans des sites riches en insectes.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire varie en fonction des saisons et des pays. Les femelles et les jeunes ont des régimes alimentaires différents. Les proies consommées sont de taille moyenne à grande (≥ 1,5 cm), voire très grandes. Selon la région, les lépidoptères représentent 30 à 45% (volume relatif), les coléoptères 25 à 40%, les hyménoptères (ichneumonidés) 5 à 20%, les diptères (tipulidés et muscoïdés) 10 à 20%, les trichoptères 5 à 10% du régime alimentaire.

Habitat

Le Grand rhinolophe fréquente en moyenne les régions chaudes jusqu'à 2000 m d'altitude, les zones karstiques, le bocage, les agglomérations, parcs et jardins... Il recherche les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus, d'herbages en lisière de bois ou bordés de haies, pâturés par des bovins, voire des ovins et de ripisylves, landes, friches, vergers pâturés, jardins... Il fréquente peu ou pas du tout les plantations de résineux, les cultures (maïs) et les milieux ouverts sans arbres. La fréquentation des habitats semble varier selon les saisons et les régions. Dans les prairies intensives, l'entomofaune est peu diversifiée mais la production de tipules, proie-clé, est forte. Le pâturage par les bovins est très positif par diversification de structure de la végétation et apport de fèces, qui favorisent le développement d'insectes coprophages. La présence de nombreux Aphodius autour des gîtes offre une nourriture facile pour les jeunes de l'année.
Fidélité aux gîtes : l'espèce est très fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, en particulier les femelles, les mâles ayant un comportement plus erratique.

Etat des populations

L'espèce est rare et en fort déclin dans le nord-ouest de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, Allemagne, Suisse. En France, un recensement partiel en 1997 comptabilisait 25 760 individus répartis dans 1 230 gîtes d'hibernation et environ 8 000 dans 196 gîtes d'été. De petites populations subsistent en Picardie, dans le Nord, en Haute-Normandie, en Île-de-France... L'espèce a atteint en Alsace le seuil d'extinction. La situation de l'espèce est plus favorable dans le Centre, dans les Ardennes, en Lorraine, Franche-Comté et Bourgogne. Même si l'ouest de la France (Bretagne, Pays-de-Loire et Poitou-Charentes) regroupe encore près de 50% des effectifs hivernaux et 30% des effectifs estivaux, un déclin semble perceptible.
En Bretagne, on estime que 90% des populations ont disparu ces 30 dernières années. Malgré les menaces, la Bretagne accueille encore 8,1 % des effectifs hivernants et 17,4 % des effectifs reproducteurs nationaux (Groupe Chiroptères SFEPM, 2007). La population régionale est estimée à 6000 individus en hiver et 4100 individus adultes en été répartis dans 31 colonies de mise-bas (BOIREAU, 2010).

Présence sur le site

La Tour de Penthièvre est fréquentée pendant la majeure partie du cycle biologique par une grande partie de la population.
Les **gîtes de mise bas** identifiés sont la Tour de Penthièvre à Dinan **(jusqu'à 120 adultes)** et une ferme à Plouër-sur-Rance en bordure du site **(75 à 100 individus)**.
Les **gîtes d'hibernation** identifiés sont dans le site : la **Tour de Penthièvre (jusqu'à 180 individus)**, le Château de la Roche à Plouër (11 individus) et à proximité : une ferme à Plouër-sur-Rance (15 individus), un blockhaus au Minihic (6 individus), un blockhaus à La Briantais (une dizaine d'individus), et une galerie de la Cité d'Aleth (14 individus) à Saint-Malo.

Menaces

- Dérangement,
- Disparition des ressources alimentaires : Intoxication des chaînes alimentaires par les pesticides et modification des paysages ou l'utilisation de vermifuges à base d'ivermectine (forte rémanence et toxicité pour les insectes coprophages),
- Espèce de contact, le Grand rhinolophe suit les éléments du paysage. Il pâtit donc du démantèlement de la structure paysagère et de la banalisation du paysage : arasement des talus et des haies, disparition des pâtures bocagères, extension de la maïsiculture, déboisement des berges, rectification, recalibrage et canalisation des cours d'eau, endiguement,
- Fermeture des sites de reproduction, aménagement des combles, aménagement de sites souterrains (tourisme ou privé), fermeture des entrées.

Mesures de conservation

- Protection réglementaire voire physique (grille, enclos...) des gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition accueillant des populations significatives,
- Gestion des abords des gîtes (ombrage…),
- Gestion du paysage favorable à l'espèce au niveau des terrains de chasse, dans un rayon de 4 à 5 km autour des colonies de mise bas (en priorité dans un rayon de 1 km, zone vitale pour les jeunes),
- Limitation d'utilisation des pesticides et vermifuges à base d'ivermectine,
- Entretien ou rétablissement des corridors boisés, voies de déplacement entre gîtes et zones de chasse,
- Information et sensibilisation du public, des propriétaires de sites (en reproduction et hivernage),
- Limitation des dérangements sur les sites d'hivernage et de reproduction.

Petit rhinolophe - *Rhinolophus hipposideros* - 1303

Statut de protection

Annexes II et IV de la Directive Habitats, Annexe II de la Convention de Berne, Annexe II de la Convention de Bonn, Espèce protégée et classée « Préoccupation mineure » (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible) sur la liste rouge de la faune menacée en France et sur la Liste Rouge mondiale.

Description de l'espèce

Le plus petit des Rhinolophes européens : Envergure : 19,2-25,4 cm ; poids : (4) 5,6-9 (10) g. Oreille : (1,3) 1,5-1,9 cm, large se terminant en pointe, dépourvue de tragus. Appendice nasal caractéristique en fer-à-cheval. Au repos, le Petit rhinolophe se suspend dans le vide et s'enveloppe complètement dans ses ailes, ressemblant ainsi à un « petit sac noir pendu ».Pelage souple, lâche : face dorsale gris-brun sans teinte roussâtre (gris foncé chez les jeunes), face ventrale grise à gris-blanc. Patagium et oreilles gris-brun clair. Aucun dimorphisme sexuel.

Répartition géographique

L'aire de répartition du Petit rhinolophe s'étend de l'Ouest de l'Irlande et du Sud de la Pologne à la Crète au Maghreb, de la façade atlantique au delta du Danube et aux îles de l'Egée. Présente dans presque toutes les régions françaises, et dans les pays limitrophes, l'espèce est absente de la région Nord et la limite nord-ouest de sa répartition se situe en Picardie. Elle est bien représentée en Bretagne à l'est d'une ligne Saint-Brieuc-Lorient.

Reproduction

La maturité sexuelle des femelles est probablement atteinte à un an. Les accouplements ont lieu principalement en automne. Les femelles forment des colonies de reproduction d'effectif variable (de 10 à une centaine d'adultes), parfois associées au Grand rhinolophe, Grand murin, Vespertilion à oreilles échancrées ou Vespertilion de Daubenton sans toutefois se mélanger. De mi-juin à mi-juillet, au sein d'une colonie, 20 à 60% des femelles donnent naissance à un seul jeune. Avec leur petit, elles sont accrochées isolément ou en groupes serrés. Les jeunes sont émancipés à 6-7 semaines. Longévité : 21 ans ; âge moyen : 3-4 ans.

Activité

Il hiberne de novembre à mars en fonction des conditions climatiques locales, isolé ou en groupe lâche sans contact suspendu au plafond ou le long de la paroi, de quelques centimètres à plusieurs mètres du sol. L'hibernation est entrecoupée de réveils qui lui permettent d'uriner, de déféquer, de boire et de chasser des insectes lors des belles journées d'hiver. Sédentaire, le Petit rhinolophe effectue généralement des déplacements de 5 à 10 km (exceptionnellement jusqu'à 30 km) entre les gîtes d'été et les gîtes d'hiver. Il peut même passer l'année entière dans le même bâtiment en occupant successivement le grenier puis la cave. Animal nocturne, l'activité générale s'étend du crépuscule tardif au début de l'aube avec plusieurs temps de repos et une décroissance de l'activité tout au long de la nuit. Autour d'un gîte de mise bas, l'activité reste importante toute la nuit et les femelles retournent au moins deux à trois fois au gîte pendant la nuit pour nourrir les jeunes lors de la période de lactation. Une pluie moyenne à forte et du vent durant la nuit provoquent un retour prématuré des individus. Pour se déplacer, l'espèce évite généralement les espaces ouverts en évoluant le long des murs, chemins, lisières boisées, ripisylves, haies et autres alignements d'arbres, particulièrement à l'intérieur ou en bordure de la végétation. Au crépuscule, ces corridors boisés sont utilisés pour rejoindre les terrains de chasse qui se situent dans un rayon moyen de 2-3 km autour du gîte. Les phases de chasse sont entrecoupées par des phases de repos dans le gîte, dans des gîtes secondaires (grenier, grotte...) ou accrochées à une branche. Le Petit rhinolophe repère obstacles et proies par écholocation.

Régime alimentaire

Insectivore, le régime alimentaire du Petit rhinolophe varie en fonction des saisons. La taille des proies consommées varie de 3 à 14 mm. Les diptères, lépidoptères, névroptères et trichoptères, associés aux milieux aquatiques ou boisés humides, apparaissent comme les ordres principalement consommés. L'espèce se nourrit également d'hyménoptères, araignées, coléoptères, psocoptères, homoptères et hétéroptères.

Habitat

Le Petit rhinolophe se rencontre de la plaine jusqu'en montagne. Il recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés, la continuité de ceux-ci étant importante car un vide de 10 m semble être rédhibitoire. Ses terrains de chasse préférentiels se composent des linéaires arborés de type haie ou lisière forestière avec strate buissonnante bordant des friches, des prairies pâturées ou prairies de fauche. La présence de milieux humides (rivières, étangs, estuaires) est une constante du milieu préférentiel, et semble

notamment importante pour les colonies de mise bas, les femelles y trouvant l'abondance de proies nécessaires à la gestation et à l'élevage des jeunes. Il fréquente peu ou pas du tout les plaines à cultures intensives, les plantations de résineux sans strate basse de feuillus et les milieux ouverts sans végétation arbustive. L'espèce est fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, mais des individus changent parfois de gîte d'une année sur l'autre exploitant ainsi un véritable réseau de sites locaux. Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs, forts militaires, blockhaus) souvent souterraines, aux caractéristiques bien définies : obscurité totale, température comprise entre 4°C et 16°C, degré d'hygrométrie généralement élevé, tranquillité absolue. Au nord de l'aire de répartition, les gîtes de mise bas du Petit rhinolophe sont principalement les combles ou les caves de bâtiments à l'abandon ou entretenus (maisons particulières, fermes, granges, églises, châteaux, moulins, forts militaires...), milieux assez chauds et relativement clairs. Des bâtiments ou cavités près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes secondaires où les jeunes sont parfois transportés. Les rapaces diurnes et nocturnes et certains mammifères sont des prédateurs potentiels des chauves-souris. La présence de chats, de fouines ou de l'Effraie des clochers dans un grenier ou une toiture peut être particulièrement néfaste pour les colonies de mise bas.

Etat des populations

Disparue des Pays-Bas et du Luxembourg, l'espèce est en forte régression dans le nord et le centre de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Allemagne, Pologne, Suisse. En France, un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 5 930 individus répartis dans 909 gîtes d'hibernation et 10 644 dans 578 gîtes d'été. Le Petit rhinolophe subsiste en Alsace, en Haute-Normandie et en Île-de-France avec de très petites populations. La situation de l'espèce est plus favorable dans le Centre, en Bourgogne, en Champagne-Ardenne, en Lorraine, en Franche-Comté, en Rhône-Alpes, en Corse et en Midi-Pyrénées (les deux dernières régions accueillent plus de 50% des effectifs estivaux).

En Bretagne, l'espèce est présente à l'est d'une ligne Morlaix, Rostrenen, Lorient. La région accueille 0,9 % des effectifs hivernants et 5,8 % des effectifs reproducteurs nationaux (Groupe chiroptères SFEPM, 2007). La population régionale recensée est de 230 individus en hiver, mais de nombreux gîtes restent à découvrir, et plus de 2200 individus adultes en été répartis dans 75 colonies de mise-bas (BOIREAU, 2010).

Présence sur le site

Sur le site de l'Estuaire de la Rance, une vingtaine individus ont été dénombrés en hibernation, et une quinzaine dans un château à Pleslin (hors site). On ne connaît pas de sites de reproduction sur le site. Cependant, une colonie de reproduction est installée dans l'église de Guenroc, à quelques kilomètres au sud de Dinan.

Menaces

- Réfection des bâtiments empêchant l'accès en vol, déprédation du petit patrimoine bâti (affaissement du toit, des murs ou réaménagement), pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers, mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées
- Dérangement par la surfréquentation humaine et l'aménagement touristique.
- Disparition des terrains de chasse et des corridors de vol : retournement des prairies (disparition des zones pâturées et fauchées), arasement des talus et des haies, extension des zones de cultures (maïs, blé...), assèchement des zones humides, rectification et la canalisation des cours d'eau, arasement de ripisylves et remplacement de forêts semi-naturelles en plantations monospécifiques de résineux,
- Contamination des chauves-souris et diminution voire une disparition de la biomasse disponible d'insectes par les pesticides utilisés en agriculture intensive et les produits toxiques pour le traitement des charpentes,
- Perturbation des sorties des colonies de mise-bas par l'illumination des édifices publics.

Mesures de conservation

- Protection réglementaire voire physique (grille, enclos...) des gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition accueillant des populations significatives,
- Gestion des abords des gîtes (ombrage…),
- Restauration du patrimoine bâti pour préserver les sites de mise bas,
- Gestion du paysage favorable à l'espèce au niveau des terrains de chasse, dans un rayon de 4 à 5 km autour des colonies de mise bas (en priorité dans un rayon de 1 km, zone vitale pour les jeunes),
- Entretien ou rétablissement des corridors boisés, voies de déplacement entre gîtes et zones de chasse,
- Limitation d'utilisation des pesticides et des vermifuges à base d'ivermectine,
- Information et sensibilisation du public, des propriétaires de sites (en reproduction et hivernage),
- Limitation des dérangements sur les sites d'hivernage et de reproduction.

Grand murin - *Myotis myotis* - 1324

Statut de protection

Annexes II et IV de la Directive Habitats, Annexe II de la Convention de Berne, Annexe II de la Convention de Bonn, Espèce protégée en France, classée « Préoccupation mineure » (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible) sur la liste rouge de la faune menacée en France et sur la Liste Rouge mondiale.

Description de l'espèce

Un des plus grands chiroptères français : envergure : 35-43 cm ; poids : 20-40 g. Oreilles longues, 2,44-2,78 cm, et larges, 0,99-1,3 cm. Museau, oreilles et patagium brun-gris. Pelage épais et court, de couleur gris-brun sur tout le corps à l'exception du ventre et de la gorge qui sont blanc-gris.

Répartition géographique

L'aire de répartition du Grand murin couvre la majeure partie de l'Europe, de l'Espagne à la Turquie. Il est absent au nord des Iles Britanniques et en Scandinavie. En France, l'espèce est présente dans pratiquement tous les départements métropolitains. Si en période hivernale, le Centre de la France paraît accueillir de bonnes populations dans les anciennes carrières, c'est le sud de la France (Aquitaine et Midi-Pyrénées) qui accueille en période estivale les populations les plus importantes dans les cavités souterraines.

Reproduction

Accouplement dès la fin du mois d'août et jusqu'au début de l'hibernation. Les femelles donnent naissance à un seul jeune par an exceptionnellement deux. Elles forment des colonies importantes pouvant regrouper plusieurs centaines d'individus. Les jeunes naissent généralement durant le mois de juin. Longévité : 20 ans mais ne dépasse probablement pas en moyenne 4-5 ans.

Activité

Le Grand murin entre en hibernation de novembre à mars en fonction des conditions climatiques locales. Durant cette période, cette espèce peut former des essaims importants ou être isolée dans des fissures.
À la fin de l'hiver, les sites d'hibernation sont abandonnés au profit des sites d'estivage où aura lieu la reproduction. Les colonies de reproduction comportent quelques dizaines à quelques centaines d'individus, essentiellement des femelles. Elles s'établissent dès le début du mois d'avril jusqu'à fin septembre. Les colonies d'une même région forment souvent un réseau au sein duquel les échanges d'individus sont possibles. Le Grand murin est considéré comme une espèce plutôt sédentaire malgré des déplacements de l'ordre de 200 km entre les gîtes hivernaux et estivaux. Le Grand murin quitte généralement son gîte environ 30 minutes après le coucher du soleil pour le regagner environ 30 minutes avant le lever du soleil. Cet horaire, varie en fonction des conditions météorologiques. Lors de l'allaitement, les femelles rentrent exceptionnellement au gîte durant la nuit. Il utilise régulièrement des reposoirs nocturnes. La majorité des terrains de chasse autour d'une colonie se situe dans un rayon de 10 km. Cette distance est à moduler en fonction de la disponibilité en milieux adéquats et de leurs densités en proies. Certains individus effectuent quotidiennement jusqu'à 25 km pour rejoindre leurs terrains de chasse. Le glanage au sol des proies est le comportement de chasse caractéristique du Grand murin. Le Grand murin repère ses proies essentiellement par audition passive. Il n'est bien sûr pas exclu que l'écholocalisation intervienne pour la capture des proies, mais son rôle principal pourrait n'être que d'éviter les obstacles en vol.

Régime alimentaire

Le Grand murin est, comme les autres chiroptères européens, un insectivore strict. Son régime alimentaire est principalement constitué de coléoptères carabidés (> 10 mm), auxquels s'ajoutent aussi des coléoptères scarabéoïdes dont les mélolonthidés (hannetons), des orthoptères, des dermaptères (perce-oreilles), des diptères tipulidés, des lépidoptères, des araignées, des opilions et des myriapodes. La présence de nombreux arthropodes non-volants ou aptères suggère que le Grand murin est une espèce glaneuse de la faune du sol. Le Grand murin a donc un comportement alimentaire que l'on peut qualifier de généraliste de la faune épigée. Il semble aussi opportuniste, comme en témoigne la capture massive d'insectes volants à certaines périodes de l'année (hannetons, tipules, tordeuses, fourmis). La consommation d'insectes coprophages (bousiers) fait que le Grand murin est particulièrement sensible aux traitements du bétail.

Habitat

Les terrains de chasse de cette espèce sont généralement situés dans des zones où le sol est très accessible comme les forêts présentant peu de sous-bois (hêtraie, chênaie, pinède, forêt mixte…) et la végétation herbacée rase (prairies fraîchement fauchées, voire pelouses). Les futaies feuillues ou mixtes, où la végétation herbacée

ou buissonnante est rare, sont les milieux les plus fréquentés en Europe continentale, car probablement seuls ces milieux fournissent encore une entomofaune épigée tant accessible qu'abondante. En Europe méridionale, les terrains de chasse seraient plus situés en milieu ouvert. Même si les Grands murins témoignent d'une assez grande fidélité à leur gîte, certains individus peuvent changer de gîte en rejoignant d'autres colonies dans les environs jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres.
Gîtes d'hibernation : cavités souterraines (grottes, anciennes carrières, galeries de mines, caves de température voisine de 7-12°C et d'hygrométrie élevée) dispersées sur un vaste territoire d'hivernage.
Gîtes d'estivage : principalement dans les sites épigés dans des sites assez secs et chauds, où la température peut atteindre plus de 35°C : sous les toitures, dans les combles d'églises, les greniers ; mais aussi dans des grottes, anciennes mines, caves de maisons, carrières souterraines, souterrains en région méridionale.
Les prédateurs de l'espèce sont essentiellement l'Effraie des clochers et la Fouine. La présence de Chat domestique, de Fouine ou de l'Effraie des clochers dans un grenier ou une toiture peut être particulièrement néfaste pour les colonies de mise bas.

Etat des populations

En Europe, l'espèce semble encore bien présente dans le sud avec de grosses populations dans des cavités. Dans le nord de l'Europe, l'espèce est éteinte en Angleterre et au seuil de l'extinction aux Pays-Bas. En Belgique, la régression continue. En Allemagne, l'espèce semble être présente jusqu'à l'île de Rugen au Nord. Enfin, en Pologne, elle remonte jusqu'aux côtes baltiques. En France, un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 13 035 individus répartis dans 681 gîtes d'hibernation et 37 126 dans 252 gîtes d'été. Les départements du nord-est du pays hébergent des populations importantes, notamment en période estivale. Si en période hivernale, le Centre de la France paraît accueillir de bonnes populations dans les anciennes carrières, c'est le sud de la France (Aquitaine et Midi-Pyrénées) qui accueille en période estivale les populations les plus importantes (plusieurs milliers d'individus en association avec Minioptère de Schreibers) dans les cavités souterraines.
En Bretagne, l'espèce est présente principalement en Ille-et-Vilaine et dans le Morbihan. La région accueille 3 % des effectifs hivernants et 1,5 % des effectifs reproducteurs de Grands murins de l'hexagone (Groupe chiroptères SFEPM, 2007). La population régionale est estimée à 600 individus en hiver et 1350 individus adultes en été répartis dans 16 colonies de mise-bas (BOIREAU, 2010).

Présence sur le site

Sur le site, des sites d'hibernation sont connus, abritant une trentaine d'individus. Actuellement, on ne connait qu'un gîte de mise-bas situé en dehors du site Natura 2000 sur la commune de Miniac-Morvan.

Menaces

- Dérangements et destructions des gîtes d'été lors de la restauration des toitures ou de travaux d'isolation ; et des gîtes d'hiver par la surfréquentation humaine, l'aménagement touristique du monde souterrain et l'extension de carrières.
- Pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers ou réfection des bâtiments,
- Développement des éclairages sur les édifices publics (perturbation de la sortie des individus des gîtes),
- Modifications ou destructions de milieux propices à la chasse et/ou au développement de ses proies (lisières forestières feuillues, prairies de fauche, futaies feuillues...) : labourage pour le réensemencement des prairies, conversion de prairies de fauche en cultures de maïs d'ensilage, enrésinement des prairies marginales, épandage d'insecticides sur des prairies ou en forêt...
- Fermeture des milieux de chasse par développement des ligneux.
- Intoxication par des pesticides.
- Mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées.
- Compétition pour les gîtes d'été avec d'autres animaux : Pigeon domestique, Effraie des clochers.

Mesures de conservation

- Protection réglementaire voire physique (grille, enclos...) des gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition accueillant des populations significatives,
- Conservation ou création de gîtes potentiels autour des sites de mise bas dans un rayon de quelques km : ouvertures adéquates dans les combles et clochers d'églises.
- Maintien ou la reconstitution de terrains de chasse favorables : éviter de labourer ou de pulvériser d'insecticides les prairies où les larves de tipules et de hannetons se développent ; interdire l'utilisation d'insecticides en forêt ; maintenir les futaies feuillues présentant peu de sous-bois et de végétation herbacée et leurs lisières.
- Eviter l'utilisation de vermifuges de type « ivermectine » pour le bétail et les équins.
- Information et sensibilisation du public, des propriétaires de sites (en reproduction et hivernage).

Murin de Bechstein - *Myotis bechsteini* - 1323

Statut de protection

Annexe II et IV de la Directive Habitats, Annexe II de la Convention de Berne. Annexe II de la Convention de Bonn, Espèce protégée en France, classée « quasi menacée » sur la liste rouge de la faune menacée en France et sur la Liste Rouge mondiale.

Description de l'espèce

Chiroptère de taille moyenne : envergure : 25-30 cm ; poids : 7-12 g. Oreilles caractéristiques : très longues et assez larges, non soudées à la base, dépassant largement le museau sur un animal au repos. Pelage relativement long, brun clair à brun roussâtre sur le dos, blanc sur le ventre, museau rose.

Répartition géographique

Le Vespertilion de Bechstein est présent dans l'Europe de l'Ouest des régions chaudes à tempérées : du sud de l'Angleterre et de la Suède jusqu'en Espagne et en Italie, limite orientale de son aire de répartition en Roumanie. Il est présent dans toute la France sauf le pourtour méditerranéen, mais davantage présent dans l'Ouest et le Centre (Bretagne, Pays-de-la-Loire et région Centre). Dans le grand ouest, l'espèce est présente en majorité en Ille-et-Vilaine et dans le Morbihan, elle est très rare en Sud Manche.

Reproduction

Les accouplements ont lieu principalement en septembre et en octobre notamment dans les sites de regroupement (swarming).
Mise bas : fin juin-début juillet. Les colonies sont composées de 10 à 40 femelles changeant régulièrement de gîtes diurnes. À cette époque, les mâles sont généralement solitaires. Taux de reproduction : un jeune par an. Espérance de vie : inconnue. Longévité maximale : 21 ans.

Activité

Le Vespertilion de Bechstein hiberne de novembre à mars en fonction des conditions climatiques locales. L'espèce semble relativement sédentaire (déplacement maximal connu : 35 km).
Il s'accroche, généralement isolé, aussi bien à découvert au plafond que profondément dans des fissures des parois des grottes, carrières ou anciennes mines. Le Vespertilion de Bechstein chasse dans l'environnement immédiat ou à proximité de son gîte diurne (200 m à 2 km) essentiellement par glanage et d'un vol papillonnant, depuis le sol à la canopée, parfois à l'affût. La superficie du territoire de chasse (forêts et habitats humides) est comprise entre 15 ha et 30 ha par individu.

Régime alimentaire

Leur régime alimentaire est composé d'un large spectre d'arthropodes. Essentiellement forestiers, d'une taille moyenne de 10,9 mm (de 3 à 26 mm). Les diptères et les lépidoptères, et dans une moindre mesure les névroptères, représentent une part prépondérante de l'alimentation. Seuls ces ordres sont composés majoritairement d'insectes volants. Les proies secondaires les plus notées sont capturées au sol ou sur le feuillage des arbres : coléoptères, opilions, araignées, chilopodes, dermaptères, chenilles...

Habitat

Le Vespertilion de Bechstein semble marquer une préférence pour les forêts de feuillus âgées (100 à 120 ans) à sous-bois denses, en présence de ruisseaux, mares ou étangs dans lesquelles il exploite l'ensemble des proies disponibles sur ou au-dessus du feuillage. Cette espèce peut également exploiter la strate herbacée des milieux forestiers ouverts tels que les clairières, les parcelles en début de régénération et les allées forestières, voire les prairies à proximité des forêts. Les terrains de chasse exploités par le Vespertilion de Bechstein semblent être conditionnés par la présence de cavités naturelles dans les arbres (trous, fissures...) dans lesquelles il se repose au cours de la nuit. La présence d'un nombre relativement important de telles cavités en forêt est également indispensable à l'espèce pour gîter. Le Vespertilion de Bechstein semble hiberner dans les arbres. Il est rarement observé en milieux souterrains (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs) en période hivernale : le plus souvent isolé, dans des fissures et interstices, expliquant la difficulté d'observation, dans des sites à température comprise entre 3°C et 12°C et ayant une hygrométrie supérieure à 98%. Les gîtes de reproduction sont variés : les colonies occupent des arbres creux, des nichoirs plats, plus rarement les bâtiments. Des individus isolés peuvent se rencontrer dans des falaises ou trous de rochers. Cette espèce utilise plusieurs gîtes diurnes situés à moins d'un kilomètre les uns des autres. Ces changements de gîtes diurnes s'accompagnent d'une recomposition des colonies.

Etat des populations

L'état et l'importance des populations du Vespertilion de Bechstein sont mal connus en raison des mœurs forestières de l'espèce. L'espèce semble bien présente en Europe mais nulle part abondante. Le Murin de Bechstein est bien représenté en France, en Allemagne, en République Tchèque, en Autriche, en Slovaquie et en Hongrie. Les populations semblent particulièrement faibles ou cantonnées dans le sud de l'Angleterre, aux Pays Bas, dans le Sud de la Pologne. L'espèce est très rare en Italie, Espagne, Hongrie, Roumanie et dans les Pays balkaniques. En France, l'espèce est observée majoritairement en période hivernale avec en moyenne 1 à 5 individus par site. La Bretagne et les Pays de la Loire hébergent des populations plus importantes. En période estivale, les connaissances sont encore plus faibles et partielles. Dans beaucoup de régions, aucune colonie de mise bas n'est connue.

L'espèce est présente dans toute la région. En 2004, la Bretagne accueillait 8,9% des effectifs hivernants et 0,7 % des effectifs reproducteurs de Murins de Bechstein de l'hexagone (GROUPE CHIROPTÈRES SFEPM, 2007). La population régionale est estimée à 33 individus en hiver. Trois colonies de reproduction sont connues avec 41 individus au total (BOIREAU, 2008).

Présence sur le site

Sur le site Natura 2000, on trouve quelques individus sur certains sites d'hivernage. L'espèce étant arboricole, l'identification des zones de reproduction et de mise bas est plus difficile.

Menaces

- Conversion à grande échelle des peuplements forestiers autochtones, gérés de façon traditionnelle, vers des monocultures intensives d'essences importées et exploitation intensive du sous-bois ainsi que réduction du cycle de production/récolte.
- Traitements phytosanitaires touchant les microlépidoptères (forêts, vergers, céréales, cultures maraîchères…)
- Circulation routière (destruction de plusieurs milliers de tonnes d'insectes par an en France).
- Développement des éclairages publics (destruction et perturbation du cycle de reproduction des lépidoptères nocturnes).
- Mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées.

Mesures de conservation

- Gestion forestière adaptée
- Interdiction de l'utilisation d'insecticides en forêt,
- Actions de sensibilisation des propriétaires et gestionnaires forestiers,
- Maintien des arbres creux,
- Prospection des milieux forestiers.

Murin à oreilles échancrées - *Myotis emarginatus* - 1321

Statut de protection

Annexes II et IV de la Directive Habitats, Annexe II de la Convention de Berne, Annexe II de la Convention de Bonn, Espèce protégée en France, classée « Préoccupation mineure » (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible) sur la liste rouge de la faune menacée en France et sur la Liste Rouge mondiale.

Description de l'espèce

Chauve-souris de taille moyenne, mesurant entre 4,1 et 5,3 cm de long pour un poids variant entre 7 et 15 g et une envergure de 22 à 24,5 cm. Elle est caractérisée par une échancrure au niveau des 2/3 du bord externe du pavillon. Son pelage est épais et laineux, gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux sur le dos, gris-blanc à blanc-jaunâtre sur le ventre. La nuance peu marquée entre les faces dorsale et ventrale est caractéristique de l'espèce. Les jeunes ont un pelage grisâtre. Il n'y a pas de dimorphisme sexuel.

Répartition géographique

Le Vespertilion à oreilles échancrées est présent du Maghreb jusqu'au Sud de la Hollande. Sa limite de répartition vers l'est s'arrête au Sud de la Pologne et va de la Roumanie jusqu'au Sud de la Grèce, la Crète et la limite sud de la Turquie. Connue dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les régions limitrophes (Bénélux, Suisse, Allemagne et Espagne), l'espèce est presque partout présente. Ce murin est connu dans tous les départements bretons. Cependant, sa répartition est clairsemée et est considérée comme rare à l'ouest d'une ligne Dinan-Plédéliac-Vannes.

Reproduction

Mise bas de la mi-juin à la fin juillet en France. L'espèce semble tributaire des conditions climatiques. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à 200 individus en moyenne et exceptionnellement jusqu'à 2 000 adultes), régulièrement associées au Grand rhinolophe. Taux de reproduction : 1 petit par femelle adulte et par an. Longévité : 16 ans mais l'espérance de vie se situe autour de 3 à 4 ans.

Activité

Cette espèce n'est active que du printemps à la fin de l'automne. En période hivernale, cette espèce est essentiellement cavernicole. Elle est grégaire et se trouve régulièrement par petits groupes ou essaims. L'espèce est généralement suspendue à la paroi et s'enfonce rarement dans des fissures profondes. C'est l'espèce la plus tardive quant à la reprise de l'activité printanière, une majorité des individus sont encore en léthargie à la fin du mois d'avril. L'espèce est relativement sédentaire. Les déplacements habituels mis en évidence se situent autour de 40 km entre les gîtes d'été et d'hiver.

Son émergence crépusculaire est également tardive. Elle ne s'envole habituellement qu'à la nuit complète et, le plus souvent, une heure après le coucher du soleil. Durant ces périodes de chasse, elle traverse rarement des espaces ouverts. En estivage, les individus isolés peuvent rentrer au gîte très tôt, près d'une heure avant le lever du soleil. Les femelles ayant mis bas rentrent à la colonie une fois en milieu de nuit pour allaiter leur petit puis regagnent le gîte juste avant le lever du soleil. Pendant presque tout le reste de la nuit, le Vespertilion à oreilles échancrées vole, chasse et prospecte en ne s'accordant que de rares moments de repos. En période estivale, il peut s'éloigner jusqu'à 10 km de son gîte.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire est unique parmi les chiroptères d'Europe et démontre une spécialisation importante de l'espèce. Il est constitué essentiellement de diptères (*Musca* sp.) et d'arachnides (argiopidés). Ces deux taxa dominent à tour de rôle en fonction des milieux ou des régions d'étude. Les autres proies (coléoptères, névroptères et hémiptères) sont occasionnelles et révèlent surtout un comportement opportuniste en cas d'abondance locale.

Habitat

Le Vespertilion à oreilles échancrées fréquente préférentiellement les zones de faible altitude (jusqu'à 1 300 m en Corse). Il s'installe près des vallées alluviales, des massifs forestiers, principalement avec des feuillus entrecoupés de zones humides. Il est présent aussi dans des milieux de bocage, près des vergers mais aussi dans les milieux périurbains possédant des jardins. Ses terrains de chasse sont relativement diversifiés : forêts (lisières et intérieurs des massifs), principalement de feuillus mais aussi de résineux, bocage, milieux périurbains avec

jardins et parcs. Il chasse aussi au-dessus des rivières et l'eau semble constituer un élément essentiel à sa survie. Les bâtiments sont régulièrement prospectés, des murs extérieurs aux pièces accessibles. Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs), de vastes dimensions répondant aux caractéristiques suivantes : obscurité totale, température jusqu'à 12°C, hygrométrie proche de la saturation et ventilation très faible à nulle.
Gîtes de reproduction variés en été. Une des spécificités de l'espèce est qu'elle est peu lucifuge. En estivage, des individus isolés, principalement des mâles se fixent sous les chevrons des maisons modernes, parfois en pleine lumière. Les colonies de mise bas acceptent également une lumière faible dans leur gîte. Compte tenu de l'extrême fidélité de ce Vespertilion à son gîte, certains sites sont connus pour abriter l'espèce en reproduction depuis plus d'un siècle. Au nord de son aire de distribution, les colonies de mise bas s'installent généralement dans des sites épigés comme les combles chauds ou les greniers de maisons, églises ou forts militaires. Au sud, elles occupent aussi les cavités souterraines. Le bruit, comme la lumière, ne semble pas affecter une partie des colonies qui s'installent parfois sous des préaux d'écoles ou dans des ateliers d'usines en activité...En période hivernale, l'espèce est plutôt cavernicole. Elle est très fidèle à ses sites d'hibernation. En été, les femelles se regroupent courant mai dans les greniers et les caves, elles peuvent également aller sous des préaux, car elles sont relativement tolérantes à une faible luminosité et au bruit.

Etat des populations

En Europe, l'espèce est peu abondante dans la majeure partie de son aire de distribution et les densités sont extrêmement variables en fonction des régions. De grandes disparités apparaissent entre les effectifs connus en hiver et en été. En limite de répartition, son statut peut être préoccupant et les effectifs sont même parfois en régression nette. Au sud de la Pologne par exemple, les populations disparaissent lentement.
En France, les vallées du Cher, de la Loire, et la Charente Maritime présentent des effectifs importants et témoignent d'une lente mais constante progression depuis 1990. Cependant, cette dynamique des populations reste localement très variable en fonction de la richesse biologique des milieux.
En Bretagne, l'espèce est présente localement dans tous les départements. La région accueille 0,7 % des effectifs hivernants et 5,4 % des effectifs reproducteurs nationaux (GROUPES CHIROPTÈRES SFEPM, 2007). La population régionale est estimée à 50 individus en hiver, mais de nombres sites restent à découvrir, et 1600 individus adultes en été répartis dans 14 colonies de mise-bas. Le département des Côtes d'Armor accueille tout au long de l'année entre 70 et 85% des effectifs régionaux (BOIREAU, 2010).

Présence sur le site

Une colonie de mise-bas abritant 900 individus a été identifiée dans une ferme en bordure du site à Plouër-sur-Rance en 2007. Elle abritait toujours 700 individus en 2009 (BOIREAU, 2010). **La Tour de Penthièvre à Dinan accueille également plus de 700 individus reproducteurs**.
La **Tour du Gouverneur** accueille une grande partie de la population **(107 individus) en hiver**.
Le site de la Tour de Penthièvre a été identifié en 2010 (confirmation en 2011) comme site de **rassemblement automnal** pour cette espèce.

Menaces

- Fermeture des sites souterrains (carrières, mines...) ; disparition de gîtes de reproduction épigés pour cause de rénovation des combles, traitement de charpente, ou perturbations à l'époque de la mise bas ;
- Disparition des milieux de chasse ou des proies par l'extension de la monoculture qu'elle soit céréalière ou forestière, ainsi que par la disparition de l'élevage extensif. La proportion importante de diptères dans le régime alimentaire suggère une incidence possible forte liée à la raréfaction de cette pratique ;
- Chocs avec les voitures,
- Utilisation de pesticides utilisés en agriculture et de produits toxiques pour le traitement des charpentes.

Mesures de conservation

- Protection réglementaire voire physique (grille, enclos...) des gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition accueillant des populations significatives,
- Conservation d'un accès minimum pour les chiroptères à tous les sites abritant cette espèce : lors de fermetures de mines ou de carrières pour raison de sécurité, utilisation de grilles adaptées aux chiroptères, pose de «chiroptières » dans les toitures (églises, châteaux),
- Maintien de l'élevage extensif en périphérie des colonies de reproduction connues, arrêt de l'usage des pesticides et des herbicides, plantation d'essences de feuillus comme les chênes ou les noyers, reconstitution du bocage et mise en place de points d'eau.
- Information et sensibilisation du public, des propriétaires de sites (en reproduction et hivernage).

Minioptère de Schreibers - *Miniopterus schreibersi* - 1310

Statut de protection

Annexes II et IV de la Directive Habitats, Annexe II de la Convention de Berne, Annexe II de la Convention de Bonn, Espèce protégée en France, classée « vulnérable » sur la liste rouge de la faune menacée en France, classée « quasi menacée » sur la Liste Rouge mondiale.

Description de l'espèce

Chiroptère de taille moyenne, au front bombé caractéristique : envergure : 30,5-34,2 cm ; poids : 9-16 g. Oreilles courtes et triangulaires, très écartées avec un petit tragus. Pelage long sur le dos, dense et court sur la tête, gris-brun à gris cendré sur le dos, plus clair sur le ventre, museau court et clair. Ailes longues et étroites.

Répartition géographique

Espèce d'origine tropicale, le Minioptère de Schreibers possède une aire de répartition s'étendant du Portugal au Japon. Il est largement répandu d'Europe jusqu'en Chine, Nouvelle-Guinée, Australie et Afrique du Sud (avec la présence de sous-espèces). En Europe, sa répartition est plutôt méditerranéenne avec une limite septentrionale allant de la vallée de la Loire et du Jura en France aux Tatras en Slovaquie. En France, l'espèce est répandue dans la moitié sud du pays avec de grandes disparités en termes de densité. Absente d'Auvergne et des Alpes internes cristallines, elle remonte à l'ouest jusqu'à la Loire et au nord-est jusqu'en Alsace.

Reproduction

Parade et rut : dans nos régions tempérées, dès la mi-septembre avec un maximum au mois d'octobre. Rassemblements en petits groupes. Cette espèce se distingue des autres espèces de chiroptères européens par une fécondation qui a lieu immédiatement après l'accouplement. L'implantation de l'embryon est différée à la fin de l'hiver, lors du transit vers les sites de printemps. Mise bas : début juin à mi-juin. Les jeunes sont rassemblés en une colonie compacte et rose. Taux de reproduction et développement : un jeune par an (rarement deux), volant à 5-6 semaines (vers la fin juillet), Espérance de vie : inconnue. Longévité maximale : 19 ans.

Activité

Parmi les espèces européennes, le Minioptère de Schreibers fait partie des rares espèces strictement cavernicoles. Il se déplace généralement sur des distances maximales de 150 km en suivant des routes migratoires saisonnières empruntées d'une d'année sur l'autre entre ses gîtes d'hiver et d'été (déplacement maximal connu : 350 km). En dépit de ces mouvements, l'espèce peut être considérée comme sédentaire.

L'espèce est très sociable, tant en hibernation qu'en reproduction. Ses rassemblements comprennent fréquemment plus d'un millier d'individus (de 2 000 à 2 700 individus au mètre carré). La relative fidélité des individus à un ensemble de gîtes au cours de leur cycle annuel a été démontrée par de nombreux auteurs. L'ensemble de ces caractéristiques laisse supposer une organisation sociale élaborée. Après la période d'accouplement, les individus se déplacent vers les gîtes d'hiver qui ne sont pas forcément localisés au sud des gîtes d'été. L'arrivée des individus dans ces gîtes est progressive. La période d'hibernation est relativement courte, de décembre à fin février, en fonction des conditions climatiques locales. Lors de cette période, l'espèce a la particularité de se regrouper en essaims de plusieurs milliers d'individus (jusqu'à 80 000 individus) généralement accrochés au plafond des grottes, carrières ou anciennes mines.

À la fin de l'hiver (février-mars), les minioptères abandonnent les sites d'hibernation pour rejoindre tout d'abord les sites de printemps (transit) situés à une distance moyenne de 70 km où mâles et femelles constituent des colonies mixtes. Les femelles les quittent ensuite pour rejoindre les sites de mise bas. Dès le mois de mai, les colonies de parturition sont composées de 50 à 10 000 individus (mâles et femelles), associées quelquefois au Grand murin, Vespertilion à oreilles échancrées ou au Grand rhinolophe. Durant la même période, des mâles peuvent former de petits essaims dans d'autres cavités. Les individus suivent généralement les linéaires forestiers (par exemple, une route bordée de buissons et d'arbres), empruntant des couloirs parfois étroits au sein de la végétation. En l'absence de linéaires forestiers, ils sont capables de traverser de grandes étendues sans arbres. Les « routes de vol » peuvent être utilisées par des milliers d'individus pour rejoindre leurs terrains de chasse. La superficie du territoire de chasse du Minioptère de Schreibers est inconnue à l'heure actuelle.

Régime alimentaire

Seules 2 études ont été effectuées à ce sujet, elles révèlent que les lépidoptères constituent l'essentiel de leur régime alimentaire de mai à septembre. En dehors de ces périodes, des larves de lépidoptères sont

massivement capturés en mai, en octobre, il s'agit des araignées. Ce régime alimentaire, très spécialisé, est à rapprocher de celui de la Barbastelle. Les proies secondaires principales sont les diptères, avec notamment des nématocères et brachycères.

Habitat

C'est une espèce typiquement méditerranéenne et strictement cavernicole présente dans les régions aux paysages karstiques riches en grottes, du niveau de la mer jusqu'à l'altitude de 1 600 m. Les terrains de chasse sont pratiquement inconnus. En Corrèze, l'espèce utilise les lisières de bois et les forêts, chassant dans la canopée. Une femelle suivie en Franche-Comté durant trois nuits en 1999 a fréquenté des zones forestières (chênaies, aulnaies...) et quelques milieux ouverts (pâturages, vergers, haies, parcs et jardins). Elle a chassé dans un rayon maximal de 7 km du gîte de mise bas.
En hiver, de profondes et spacieuses cavités naturelles ou artificielles, dont les températures, souvent constantes, oscillent de 6,5°C à 8,5°C, sont choisies.
En été, l'espèce s'installe de préférence dans de grandes cavités (voire des anciennes mines ou viaducs) chaudes et humides (température supérieure à 12°C).

Etat des populations

En Europe, l'espèce semble encore bien présente dans le sud (Grèce, Bulgarie, Roumanie, Yougoslavie, Italie, Espagne et Portugal) avec de grosses populations dans des cavités. En raison de sa stricte troglophilie, le Minioptère de Schreibers reste une espèce menacée et étroitement dépendante d'un nombre limité de refuges, en particulier en période hivernale. En France, un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 211 109 individus répartis dans 45 gîtes d'hibernation et 114 056 dans 95 gîtes d'été. Certaines régions, comme la Bourgogne, la Franche-Comté, la Provence et Rhône-Alpes, ont vu disparaître des colonies depuis les années 60. En période hivernale, 7 cavités, comptant chaque entre 10 et 50 000 individus, rassemblent près de 85% de la population hivernale connue. En Bretagne, l'espèce a été observée sur 3 sites.

Présence sur le site

Sa présence sur le site est relativement exceptionnelle du fait de sa répartition nationale. **Un seul individu** a été identifié associé à une colonie de Grand rhinolophe à Dinan. Il y est observé chaque hiver depuis 2001.

Menaces

- Aménagement touristique des cavités et fréquentation importante de certains sites souterrains.
- Fermeture pour mise en sécurité des sites souterrains par des grilles, l'effondrement ou le comblement des entrées.
- Conversion rapide et à grande échelle des peuplements forestiers autochtones, gérés de façon traditionnelle, vers des monocultures intensives de résineux ou d'essences importées, destruction des peuplements arborés linéaires, bordant les chemins, routes, fossés, rivières et ruisseaux, parcelles agricoles.
- Traitements phytosanitaires touchant les microlépidoptères (forêts, vergers, céréales, cultures maraîchères…).
- Circulation routière et ferroviaire (destruction de plusieurs milliers de tonnes d'insectes par an en France, impact direct).
- Développement des éclairages publics (destruction, perturbation du cycle de reproduction et déplacement des populations des lépidoptères nocturnes).

Mesures de conservation

- Encourager le maintien ou le renouvellement des réseaux linéaires d'arbres pour les routes de vol et plus particulièrement dans un rayon de 1 à 2 km autour des cavités de mise bas.
- Protection réglementaire voire physique (grille, enclos...) des gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition accueillant des populations significatives,
- Conservation d'un accès minimum pour les chiroptères à tous les sites abritant cette espèce : lors de fermetures de mines ou de carrières pour raison de sécurité, utilisation de grilles adaptées aux chiroptères,
- Éviter tous traitements chimiques agricoles non sélectifs et à rémanence importante. Favoriser la lutte intégrée et les méthodes biologiques à proximité des colonies de mise bas.
- Information et sensibilisation du public, des propriétaires de sites (en reproduction et hivernage).

Barbastelle d'Europe - *Barbastella barbastellus* - 1308

Statut de protection

Annexes II et IV de la Directive Habitats, Annexe II de la Convention de Berne, Annexe II de la Convention de Bonn, Espèce protégée en France, classée « Préoccupation mineure » (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible) sur la liste rouge de la faune menacée en France, Espèce citée comme « quasi menacée » sur la Liste Rouge mondiale.

Description de l'espèce

Chauve-souris sombre, de taille moyenne : envergure : 24,5-28 cm ; poids : 6-13,5 g. La face noirâtre est caractéristique, avec un museau court et des oreilles très larges, dont les bords internes se rejoignent sur le front. La bouche est étroite et la mâchoire faible. Le pelage est noirâtre, l'extrémité des poils est dorée ou argentée sur le dos. Les femelles sont plus grandes que les mâles.

Répartition géographique

La Barbastelle est présente dans une grande partie de l'Europe, du Portugal au Caucase, et du sud de la Suède à la Grèce, mais aussi au Maroc et dans les îles Canaries. En France, elle est présente sur l'ensemble du territoire mais semble être très rare dans les départements méditerranéens. L'espèce est en voie d'extinction dans plusieurs régions de la moitié Nord. Sa limite nord de répartition est la Normandie.

Reproduction

La période d'accouplement débute dès l'émancipation des jeunes, en août, et peut s'étendre jusqu'en mars, même si la majorité des femelles sont fécondées avant la léthargie hivernale. Les colonies de mise bas comptent le plus souvent 5 à 20 femelles, changeant de gîte au moindre dérangement. Les jeunes (un par femelle et par an, parfois deux en Europe du Nord) naissent généralement dans la seconde décade de juin.
Longévité : 23 ans (maximale connue en Europe).

Activité

L'espèce est généralement solitaire durant la léthargie hivernale (seulement cinq cas connus en France de gîtes accueillant plusieurs dizaines à centaines d'individus). Pour de nombreux auteurs, l'espèce est peu frileuse et sa présence n'est généralement constatée que par grand froid dans les sites souterrains. Les déplacements semblent faibles, les populations apparaissant fragmentées en sous-groupes exploitant une aire restreinte (en période estivale, 300 à 700 m autour du gîte nocturne en Suisse par exemple). Quelques déplacements importants (145 km à 290 km) ont cependant été observés en Autriche, Hongrie, Allemagne et République tchèque.

Régime alimentaire

L'espèce est une des plus spécialisées chez les chiroptères d'Europe. Les microlépidoptères représentent toujours une part prépondérante (99 à 100% d'occurrence, 73 à 100% du volume). Au sein de ce vaste groupe, les espèces dont la consommation a été observée ou s'avère potentielle appartiennent aux familles suivantes : arctiidés du genre Eilema, dont les chenilles se nourrissent de lichens ou de feuilles sèches (chêne et hêtre), pyralidés, genre Catoptria, Scoparia, liés aux mousses des arbres, genre Dyorictria, lié aux cônes d'Épicéa et de Pins), noctuidés, genre Orthosia, lié aux arbres à feuilles caduques. Les proies secondaires les plus notées sont les trichoptères, les diptères nématocères et les névroptères.

Habitat

La Barbastelle est une espèce également spécialisée quant aux habitats fréquentés. Ses exigences, associées à une adaptabilité faible face aux modifications de son environnement, rendent l'espèce très fragile. La Barbastelle en Europe semble liée à la végétation arborée (linéaire ou en massif). Cette relation est sans doute d'origine trophique plus qu'écophysiologique. D'une façon générale, les peuplements forestiers jeunes, les monocultures de résineux exploitées intensivement, les milieux ouverts et les zones urbaines sont évitées. L'espèce chasse préférentiellement en lisière (bordure ou canopée) ou le long des couloirs forestiers (allées en sous-bois), d'un vol rapide et direct, en allées et venues de grande amplitude.
En léthargie hivernale, les animaux, généralement solitaires, occupent des sites très variés, parfois peu protégés : tunnels désaffectés, grottes, fissures de roches, arbres creux, anciennes mines ou carrières souterraines, caves, linteaux de portes ou de fenêtres, aqueducs souterrains…
Les gîtes utilisés pour la mise bas sont principalement des bâtiments agricoles (linteaux en bois de portes de grange par exemple), des maisons (derrière des volets), des cavités dans les troncs ou bien des fissures ou sous

les écorces de vieux arbres.

Etat des populations

En Europe, les populations de Barbastelle subissent un déclin général depuis le milieu du XXe siècle. La situation la plus critique se rencontre dans la partie nord de l'Europe de l'Ouest : Angleterre : très rare, aucune colonie connue ; Belgique : observée dans 145 sites entre 1930 et 1960, elle est aujourd'hui considérée comme éteinte (quelques observations anecdotiques depuis 1990) ; Allemagne : rare et en déclin ; une colonie de 900 individus a pratiquement disparu d'un site souterrain. L'Italie, la Suisse et l'Espagne la signalent également comme très rare, sans qu'une tendance évolutive ne soit connue. Dans l'Est de l'Europe, la situation est contrastée : commune dans le centre et le sud de la Pologne ; commune surtout à l'ouest de la Tchécoslovaquie (environ 1 individu pour 1 000 ha) ; rare en Hongrie ; très rare en Yougoslavie, présente seulement au nord. En France, la Barbastelle est menacée d'extinction en Picardie et en Île-de-France, elle est rarissime en Alsace. Ailleurs sur le territoire, elle n'est notée que sur un nombre très faible de sites, à raison de 1 à 5 individus par site en général, hormis cinq sites hivernaux accueillant régulièrement entre 100 à 900 individus. Dans de nombreux départements, aucune colonie de mise bas n'est connue.

En Bretagne, l'espèce est présente dans toute la région. En 2004, la région accueillait 0,4 % des effectifs hivernants et 12 % des effectifs reproducteurs de Barbastelle d'Europe de l'hexagone (GROUPES CHIROPTÈRES SFEPM, 2007). Actuellement, la population estivale bretonne est estimée à 600 individus (BOIREAU, 2010).

Présence sur le site

A compléter

Menaces

- Conversion à grande échelle des peuplements forestiers autochtones, gérés de façon traditionnelle, en monocultures intensives d'essences importées et destruction des peuplements arborés linéaires, bordant les chemins, routes, fossés, rivières et ruisseaux, parcelles agricoles.
- Traitements phytosanitaires touchant les microlépidoptères (forêts, vergers, céréales, cultures maraîchères…)
- Circulation routière (destruction de plusieurs milliers de tonnes d'insectes par an en France).
- Développement des éclairages publics (destruction et perturbation du cycle de reproduction des lépidoptères nocturnes).
- Mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou obturation des entrées.
- Fréquentation importante de certains sites souterrains.

Mesures de conservation

- Protection réglementaire voire physique (grille, enclos...) des gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition accueillant des populations significatives,
- Gestion forestière adaptée
- Éviter tous traitements chimiques non sélectifs et à rémanence importante. Favoriser la lutte intégrée et les méthodes biologiques.
- Encourager le maintien ou le renouvellement des réseaux linéaires d'arbres.
- Limiter l'emploi des éclairages publics aux deux premières heures de la nuit (le pic d'activité de nombreux lépidoptères nocturnes se situe en milieu de nuit) dans les zones rurales.
- Conserver des accès adaptés à la circulation des espèces de chiroptères concernés, lors de toute opération de mise en sécurité d'anciennes mines ou carrières souterraines. Favoriser, lorsque cela est possible, les fermetures par grille permettant le suivi des populations par des personnes habilitées.

Loutre -*Lutra lutra* - 1355

Statut de protection

Annexes II et IV de la Directive Habitats, Annexe II de la Convention de Berne, Annexe II de la Convention de Bonn, Espèce protégée en France, classée « Préoccupation mineure » (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible) sur la liste rouge de la faune menacée en France, Espèce citée comme « quasi menacée» sur la Liste Rouge mondiale.

Description de l'espèce

La loutre est le deuxième plus grand mustélidé de France après le Blaireau. Sa morphologie révèle de nombreuses adaptations au milieu aquatique : corps allongé, queue épaisse à la base et pointue à son extrémité, pieds palmés, pattes courtes, tête plate, petites oreilles, pelage épais et imperméable. Le pelage marron foncé est plus clair sur le ventre, la gorge et la poitrine. Le poids varie de 5 à 12 kg pour une longueur de 70 à 90 cm (plus de 30 à 45 cm pour la queue).

Répartition géographique

L'aire de répartition de la Loutre couvre la presque totalité de l'Eurasie et les pays du Maghreb. Le cercle polaire arctique en forme approximativement la limite septentrionale, quoiqu'en Scandinavie et dans l'est de la Sibérie, elle se rencontre largement plus au nord. La limite méridionale longe les côtes du golfe Persique et de l'océan Indien, jusqu'en Indonésie. En France, l'espèce est présente dans 47 départements et occupe deux grands ensembles géographiques principaux : la façade atlantique et le Massif central. En Bretagne un noyau principal occupant le centre ouest de la région est réparti sur les départements des Côtes d'Armor, du Finistère et du Morbihan et des noyaux secondaires répartis sur le bassin versant de l'Oust et les zones humides littorales du Blavet à l'Estuaire de la Loire. La situation de la Loutre en Bretagne s'améliore puisqu'elle tend à recoloniser progressivement les affluents des grandes rivières par les têtes de bassins ou par la côte.

Habitat

La Loutre d'Europe habite tous les types de milieux aquatiques, des rivières aux plans d'eau, en passant par les marais et même les côtes marines. Il ne faut pas confondre les loutres d'Europe qui fréquentent les côtes marines européennes avec la Loutre de mer (*Enhydra lutris*), souvent montrée à la télévision, qui est une espèce des côtes du Nord du Pacifique. Les milieux qu'elle fréquente doivent lui fournir le gîte, la nourriture et lui permettre de se reproduire. Ainsi, outre des proies en quantité suffisante et une certaine tranquillité pour l'élevage des jeunes, elle doit pouvoir trouver des gîtes consistant en des cavités dans les berges des cours d'eau (système racinaire des arbres, terriers de Ragondin, rochers) et une végétation dense (cariçaies, roselières). La Loutre d'Europe occupe un grand domaine vital : de 5 à 40 km de cours d'eau (jusqu'à 80 pour un mâle) et de 2 à 4 km sur les côtes marines.

Reproduction

Les loutres sont en général solitaires, elles ne vivent en couples que pendant la période du rut. Les femelles peuvent se reproduire à n'importe quel moment de l'année, mais on observe néanmoins des périodes préférentielles d'accouplement. La période principale des naissances peut ainsi varier fortement selon les régions ou les habitats (milieux littoraux ou continentaux), en relation avec l'abondance des ressources alimentaires. La femelle peut avoir une portée de 2 ou 3 loutrons par an.

Régime alimentaire

La Loutre d'Europe est un super-prédateur, c'est-à-dire qu'elle se situe au sommet de la pyramide alimentaire. Elle se nourrit essentiellement de poissons, mais aussi de batraciens, d'écrevisses, de mollusques en milieu marin, et, de manière plus exceptionnelle, de petits mammifères et d'oiseaux. Dans tous les cas, c'est un prédateur opportuniste qui capture les proies les plus fréquentes, mais aussi les plus faciles à capturer (espèces moins rapides, individus malades, etc.). Ainsi, son régime varie selon les régions et selon les saisons.

Etat des populations

La Loutre a connu un net déclin en Europe et en France au début du XXe siècle. C'est à partir des années 1930 que la Loutre va fortement régresser pour finalement disparaitre de 60 départements en 1950. Cependant aujourd'hui, les effectifs de la Loutre semblent se stabiliser et montrent, dans certaines régions, une tendance positive, et notamment en Bretagne. La Bretagne abrite ainsi des effectifs non négligeables au regard des autres régions françaises et joue un rôle très important pour la recolonisation de l'espèce dans les autres régions.

Présence sur le site
Aujourd'hui, la Loutre n'est plus présente sur l'Estuaire de la Rance. Cependant celle-ci a tendance à recoloniser ses affluents par les têtes de bassins. Cette situation de recolonisation est générale à l'échelle de la Bretagne. Ainsi, l'espèce a été de nouveau contactée sur l'Arguenon. Les derniers individus vus sur la Rance formaient un isolat. Ils ont ainsi été contactés entre 2000 et 2005. Celui-ci n'existe plus aujourd'hui. Cependant, une étude menée par le GMB a permis de mettre en évidence des zones représentant un potentiel pour accueillir de nouveau la loutre. Cette étude met en évidence la position stratégique de l'estuaire de la Rance : entre les cours d'eau des Côtes d'Armor et ceux du nord de l'Ille-et-Vilaine.
Menaces
Longtemps chassée et piégée pour sa fourrure et parce qu'elle était considérée comme une espèce nuisible à éradiquer, la Loutre d'Europe a failli disparaître. Même si c'est aujourd'hui une espèce protégée, de nombreuses menaces pèsent cependant encore sur elle, telles que la dégradation de ses habitats (disparition des zones humides, dégradation des cours d'eau), la pollution et les collisions routières, la contamination par des produits toxiques agricoles ou industriels, capture par des engins de pêche ou pièges et le dérangement.
Mesures de conservation
- Mettre en place des mesures de gestion adaptées des annexes hydrauliques, - Aménagement de passages à Loutres au niveau des ouvrages hydrauliques, - Maintenir ou recréer des corridors d'échange inter-milieux afin de favoriser le déplacement des individus et de permettre la recolonisation spontanée, - Maintenir les ripisylves et mégaphorbiaies, et plus globalement des zones de végétation dense (ronciers…), - Proscrire l'utilisation de produits rodenticides, - Contrôler l'utilisation d'engrais chimiques, organiques et, surtout, de biocides, - Limiter le dérangement, - Sensibiliser les partenaires concernés, - Suivre régulièrement l'évolution des populations.

Phoque veau marin- *Phoca vitulina*- 1365

Statut de protection

Annexes II et IV de la Directive Habitats, Annexe III de la Convention de Berne, espèce de mammifère marin protégée au niveau national en France. Les populations de la mer Baltique et de la mer de Wadden sont citées à l'Annexe II de la convention de Bonn. Cotation UICN : Monde : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible) ; France : quasi menacée

Description de l'espèce

Le Phoque veau-marin est un phoque de taille moyenne à l'allure générale très ronde. La taille moyenne des mâles est de 1,60 m et le poids moyen de 110 kg ; celle des femelles est de 1,30 m et le poids moyen de 90 kg. Le nouveau-né mesure de 0,70 m à 1 m et pèse de 9 à 11 kg. La coloration est très variable suivant les individus : du gris clair au brun foncé ou noir. Le pelage est parsemé de petites taches plus foncées de forme et de répartition irrégulière. Le profil de la tête est concave, le museau court, et l'on observe un net décrochement entre le front et le museau.

Répartition géographique

Le Phoque veau-marin habite exclusivement les eaux froides et tempérées de l'hémisphère Nord. L'espèce est souvent divisée en quatre sous-espèces principales davantage fondées sur une distinction géographique que morphologique. Il fréquente l'Atlantique Est, la mer du Nord et la Baltique, de l'Islande à la France en passant par les Pays-Bas, l'Allemagne, le Danemark, la Grande-Bretagne et la Scandinavie. La limite sud de l'aire de reproduction de l'espèce se situe sur les côtes françaises de la Manche (baie de Somme, baie des Veys et baie du Mont Saint-Michel), des individus erratiques pouvant être observés jusque sur les côtes portugaises.

Présence sur le site

La présence ponctuelle de quelques individus dans l'estuaire est avérée.
Depuis décembre 2000, une femelle est présente dans la partie amont du bassin maritime et ne sort pas de l'estuaire (elle est dénommée « L9 »).

Habitat

Les habitats fréquentés habituellement par le Phoque veau-marin sont principalement les côtes sableuses (mer du Nord, Manche orientale), mais les côtes rocheuses basses peuvent également être utilisées (Irlande, Écosse, Islande). L'espèce, plutôt côtière, affectionne les plages, les baies abritées et les larges estuaires offrant de nombreux bancs de sable qui se découvrent à marée basse. Elle préfère les bancs de sable longeant des chenaux profonds qui lui offrent la tranquillité et lui permettent de se jeter à l'eau très rapidement en cas de danger. Le Phoque veau-marin peut pêcher en eau douce sans problème en remontant les fleuves, parfois jusqu'à 200 kilomètres de la mer.

Reproduction

Les femelles atteignent la maturité sexuelle entre 2 et 5 ans, tandis que les mâles y parviennent entre 3 et 6 ans. La période de la reproduction et celle des naissances varient selon les populations et les régions. Dans l'Atlantique Est, les accouplements ont lieu après la mue en septembre.
La gestation dure environ 10-11 mois. Les mises-bas ont lieu du 15 juin au 15 août environ. Elles interviennent le plus souvent sur des bancs de sable découverts par les flots, sur le schorre à marée haute, ou plus rarement dans l'eau peu profonde. Entre 85 et 92% des femelles matures mettent normalement au monde un jeune chaque année et ces jeunes représentent environ 19% de la population.
Le jeune possède dès la naissance un pelage analogue à celui des adultes. Il est capable de nager quelques heures après sa naissance. La lactation dure de quatre à cinq semaines. Elle a lieu à terre ou dans l'eau. Ils sont abandonnés par les femelles dès la fin de l'allaitement alors qu'ils ont déjà doublé leur poids. La période de mue a lieu en août et septembre. L'espérance de vie est estimée à 25-30 ans (maximum 32 ans), celle des mâles étant un peu plus courte que celle des femelles.

Régime alimentaire

Opportuniste, le Phoque veau-marin se nourrit d'une grande variété de poissons. Aucune espèce ne semble particulièrement recherchée, le choix semblant surtout lié à l'abondance locale ou saisonnière des proies. Par ailleurs, les mollusques, les crustacés et les céphalopodes peuvent constituer une part non négligeable de son

alimentation. Les jeunes se nourrissent essentiellement de crevettes et de crabes, mais le régime alimentaire se diversifie rapidement. La consommation journalière moyenne de nourriture représente environ 3 à 5% de la masse corporelle de l'individu considéré.

Etat des populations

Le Phoque veau-marin ne semble pas menacé au niveau mondial. Malgré la difficulté des recensements à grande échelle, la population mondiale de l'espèce est actuellement estimée à plus de 600 000 individus.

La plus importante colonie en France se rencontre en baie de Somme. Cette colonie comptait plusieurs centaines d'individus qui se reproduisaient régulièrement sur les bancs de sable de la baie au début du XIXe siècle. La chasse intensive et la modification des chenaux au bord desquels les animaux avaient leurs reposoirs ont conduit à l'arrêt de toute reproduction à partir de 1930 et à la disparition des derniers animaux en 1960. À partir de 1986, la surveillance d'une petite colonie a permis de constater la reprise d'une reproduction régulière depuis 1992 ; elle compte actuellement environ 50-60 individus sous l'effet d'apports d'individus provenant de la mer du Nord. La reproduction de l'espèce a également été mise en évidence en baie des Veys en 1991 puis en baie du Mont Saint-Michel en 1997. Actuellement, la colonie de la baie des Veys est forte d'une trentaine d'individus et des naissances sont régulièrement constatées. Le groupe de la baie du Mont Saint-Michel compte près d'une quinzaine d'individus. Enfin, une dizaine d'animaux fréquente la baie de Dunkerque mais les animaux semblent déserter le site en période estivale en raison de sa surfréquentation humaine.

La population française totale de Phoque veau-marin peut donc être estimée à plus d'une centaine d'individus. Ces petites colonies françaises, en augmentation lente mais régulière, se trouvent en marge de l'aire de répartition de l'espèce ce qui confère à la France une responsabilité, surtout en ce qui concerne le maintien de l'aire de répartition de l'espèce.

Menaces

Les populations européennes tempérées de l'espèce ont été décimées en 1988 par une épizootie à Morbillivirus qui a causé une mortalité massive (un tiers de la population européenne). Plusieurs menaces liées à la densité des populations humaines en Europe affectent également cette espèce. La pollution (hydrocarbures, PCB, métaux lourds) tout d'abord semble une menace plus sérieuse dans la Manche orientale.

Des destructions volontaires sont encore à déplorer.

Enfin, le dérangement causé par le tourisme est une menace sur laquelle il faut agir par anticipation, car les exemples étrangers montrent que ce sont des initiatives difficilement réversibles et dont les répercutions peuvent être très négatives. Cet aspect est d'autant plus important que le Phoque veau-marin se reproduit en été, période pendant laquelle le tourisme bat son plein. Les dérangements pendant la période de lactation sont souvent fatals aux petits. En effet, les femelles dérangées fuient vers la mer et le nourrissage des juvéniles devient insuffisant. Ces derniers n'accumulent pas suffisamment de réserves en vue du sevrage et une fois seuls ils ne résisteront pas au jeûne qu'implique l'apprentissage de la chasse.

La distance de fuite des animaux est beaucoup plus importante à terre que dans l'eau et il suffit de quelques promeneurs à pieds ou bateaux les obligeant à quitter leurs reposoirs plusieurs fois par jour pour mettre en péril la pérennité d'une colonie.

Mesures de conservation

En 1990, l'ensemble des actions à mettre en œuvre pour les mammifères marins, dont les phoques, a fait l'objet d'un cahier des charges rédigé par un groupe d'experts. L'objectif de conservation du Phoque veau-marin en France doit viser au maintien, voire, en accord avec les populations locales, au développement de ces populations marginales jusqu'à l'établissement d'unités de reproduction stables en plusieurs sites, rendant ainsi les niveaux des effectifs de ces espèces moins dépendants des mouvements interpopulations. Cet objectif est toujours d'actualité. Sa réalisation passe par la mise en place de plusieurs mesures de gestion :

- doter les gestionnaires des sites de reproduction des moyens d'action afin de faire respecter la réglementation existante : moyens nautiques, moyens humains, coopération avec et entre les administrations ;
- développer la superficie des zones protégées en prenant en compte l'ensemble du cycle d'activité des animaux et non seulement les zones de repos ;
- soutenir les actions en réseaux de protection et suivi des populations aux dépens des actions isolées ;
- soutenir les populations par les soins aux jeunes animaux en difficulté ;
- Surveiller et suivre les colonies,
- informer et sensibiliser les usagers de la mer et la population locale à la conservation de cette espèce.

Marsouin commun – *Phocoena phocoena* - 1351

Statut de protection

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV, Convention de Berne : annexe II, Convention de Bonn : annexe II, Règlement communautaire CITES annexe A, Convention OSPAR annexe V, Accord sur la conservation des petits cétacés de la mer Baltique et de la mer du Nord (ASCOBANS) du 17 mars 1992, Espèce de mammifère marin protégée au niveau national en France (art. 1er), Cotation UICN : Monde : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible) ; France : quasi menacée

Description de l'espèce

Le Marsouin commun est le plus petit des cétacés d'Europe. Allure générale compacte, corps petit et trapu. La taille moyenne des adultes se situe entre 1,40 et 1,70 m (maximum 2 m), et le poids moyen entre 40 et 60 kg (maximum : 90 kg). À la naissance, le jeune mesure en moyenne 75 cm et pèse de 4 à 8 kg. Coloration dorsale sombre (presque noire), flancs gris faisant progressivement la transition avec le ventre blanc. Une ligne sombre relie la base des nageoires pectorales à la bouche. Petite tête arrondie avec museau court et sans bec. Aileron dorsal, bas, triangulaire à bord postérieur rectiligne ou très faiblement concave, situé juste en arrière du milieu de la longueur du corps. Deux nageoires pectorales ovales, courtes et assez larges, de couleur sombre. La nageoire caudale, également sombre, présente une légère échancrure médiane. Les femelles sont un peu plus grandes que les mâles.

Répartition géographique

L'aire de répartition du Marsouin commun est morcelée et limitée à l'hémisphère Nord. Trois sous-populations sont aujourd'hui distinguées : *Phocoena phocoena relicta* en mers Noire et d'Azov qui est isolé, *Phocoena phocoena vomerina* dans le Pacifique et *Phocoena phocoena phocoena* en Atlantique. Dans l'Atlantique Est, P. p. phocoena se trouve au nord jusqu'en Islande, en mer de Barentz et en mer Blanche. La limite sud de son aire de répartition s'étend jusqu'à la partie nord des côtes de Mauritanie. Les principales concentrations s'observent en mer du Nord et en Baltique. Il pénètre en Méditerranée où sa répartition reste essentiellement liée au courant atlantique. En France, le Marsouin commun est devenu rare ; il est régulier en Manche, sporadique en Atlantique au nord du Pertuis charentais et absent ailleurs.

Présence sur le site

En avril 2006, des observations signalent la présence de deux marsouins dans le secteur nord du bassin maritime (entre le pont Chateaubriand et le barrage marémoteur). A partir du mois de juin 2007, seul un individu est régulièrement vu dans la partie aval du bassin (au nord de l'embouchure du bras de Châteauneuf). Les derniers signalements datent de l'automne 2008. La présence régulière d'un individu en Rance laisse entendre que cette espèce y trouve des conditions favorables à son maintien (qualité d'eau, ressource trophique,…).

Habitat

Le Marsouin commun est une espèce plutôt côtière circonscrite aux eaux tempérées froides et subarctiques. Il fréquente les baies, estuaires et détroits peu profonds (généralement sur des fonds n'excédant pas 200 m). Il remonte souvent le long des grands fleuves, parfois sur des distances considérables (plusieurs dizaines de kilomètres).

Reproduction

La maturité sexuelle est atteinte chez les deux sexes entre 3 et 4 ans. La période de la reproduction et des naissances varie sensiblement suivant les populations. Les accouplements ont principalement lieu en été de juin à août mais peuvent se prolonger jusqu'en octobre. La gestation dure entre 10 et 11 mois et les naissances ont lieu entre avril et août. Les femelles ont un petit tous les 1-2 ans, probablement selon l'abondance de nourriture. Les jeunes sont sevrés à l'âge de 8 mois mais peuvent commencer à consommer de la nourriture solide dès 4 mois. Les liens entre mère et petit sont très étroits et ce dernier peut même rester avec sa mère

jusqu'à la naissance du suivant. Les femelles ont en moyenne 3-4 petits durant leur vie. L'espérance de vie, assez courte, est estimée à 16 ans maximum.

Régime alimentaire

Le Marsouin commun se nourrit presque exclusivement de poissons. Il s'agit essentiellement de poissons non épineux mesurant entre 100 et 250 mm de long et plus particulièrement de harengs, sardines, maquereaux, morues, soles, merlus, goberges, capelans ...Il peut également consommer quelques céphalopodes, crustacés et mollusques. Il en consomme environ 3 à 5 kg par jour. Il s'agit essentiellement d'espèces benthiques, le Marsouin chassant le plus souvent ses proies très près du fond. Des espèces pélagiques peuvent également être consommées mais surtout au printemps et en automne, saisons qui correspondent aux déplacements de l'espèce, peut-être afin de suivre leurs proies.

Etat des populations

Même s'il est assez difficile de se faire une idée très précise de la taille actuelle de la population de Marsouin commun et de son évolution, plusieurs auteurs évoquent un déclin marqué de la population. Le Marsouin commun a été jadis en France le cétacé le plus commun et le plus abondant et a fait l'objet de pêcheries organisées au Moyen-âge en Normandie. Il a même été observé dans la Seine jusqu'à Paris. Il semble qu'une chute brutale des populations ait eu lieu vers les années 1950. Le Marsouin commun est sans doute l'espèce de cétacé la mieux connue pour ses effectifs européens. Ainsi, l'estimation la plus fiable en Europe concerne la mer du Nord, la Manche et le sud de l'Irlande avec pour l'ensemble de cette zone un chiffre de 267 à 465 000 individus. En France, considérant les observations en mer et les échouages, il est considéré comme rare et sporadique. Certains auteurs estiment même qu'il a aujourd'hui virtuellement disparu de la faune de France. L'espèce étant très discrète en mer, l'importance réelle peut cependant être sous-estimée. La France a une responsabilité pour cette espèce, surtout en ce qui concerne le maintien de son aire de répartition par rapport à laquelle elle se situe en marge.

Menaces

Les principales menaces qui pèsent sur une espèce côtière comme le Marsouin commun sont, d'une part des menaces directes comme :

- les captures accidentelles dans les filets,
- la capture volontaire pour la consommation humaine.

D'autre part des menaces concernent son habitat et ses proies comme :

- la pollution des eaux par les organochlorés et les métaux lourds. En bout de chaîne alimentaire, le Marsouin commun accumule d'assez grandes quantités de ces substances ; cette contamination influence de façon certaine la fécondité (déjà faible) et peut-être aussi la mortalité des individus ;
- la diminution ou la disparition de ses proies (harengs...) ;
- le dérangement par le trafic maritime ;
- les nombreux aménagements en zone littorale (urbanisation...).

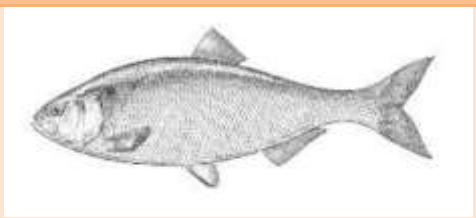
Mesures de conservation

- Amélioration des connaissances de l'espèce.

Grande Alose – *Alosa alosa* - 1102

Statut de protection

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et V
Convention de Berne : annexe III
Convention OSPAR : Annexe V
Espèce de poisson protégée au niveau national en France (art. 1er)
Cotation UICN : Monde : insuffisamment documenté ; France : vulnérable



Description de l'espèce

La Grande alose appartient au groupe des harengs. Le corps fusiforme est comprimé latéralement et son profil dorsal fortement incurvé. Il existe une large tache noire, nette en arrière de l'opercule, parfois suivie d'une ou plusieurs autres taches plus petites. La couleur du dos est d'un bleu profond tournant sur le vert tandis que les flancs et le ventre sont d'un blanc argenté.
Il n'existe pas de réel dimorphisme sexuel si ce n'est une plus grande taille des femelles par rapport aux mâles à âge égal. La nageoire dorsale, assez courte, est située au milieu du dos. Les nageoires pectorales sont surbaissées et les pelviennes abdominales. La nageoire caudale est très fourchue, homocerque et soutenue par une série de petits os. La taille moyenne de la Grande alose adulte des fleuves français est de 520 mm (LT) pour un poids moyen de 1 460 g ; elle peut atteindre 800 mm (5 kg) (Portugal, Maroc).
La variabilité de certains critères morphologiques, sous l'influence de la croissance et des facteurs environnementaux, a permis de mettre en évidence l'autonomie fluviale des populations, à savoir une rivière correspond à un stock, confirmée au niveau génétique.

Répartition géographique

Au sein de la famille des clupéidés, la sous-famille des alosinés contient le genre Alosa qui comprend 16 espèces avec 27 sous-espèces identifiées mais sa très grande polymorphie rend confuse sa systématique actuelle. Il est distribué dans l'hémisphère Nord et se répartit en trois unités géographiques distinctes : Atlantique-ouest du continent nord-américain et Atlantique-est et Méditerranée (groupe des harengs) ; ponto-caspienne (caspialoses) (groupe des aloses). Le genre Alosa est le seul présent dans les eaux douces d'Europe et de France avec trois représentants : *A. alosa, A. fallax fallax, A. fallax rhodanensis*.

Présence sur le site

La Fédération de Pêche des Côtes d'Armor mentionne que l'espèce a été capturée à plusieurs reprises sur la Rance fluviale mais aussi occasionnellement dans les carrelets en aval de l'écluse du Châtelier. Des investigations complémentaires seraient nécessaires pour connaître la répartition de l'espèce sur la Rance, pour la reproduction ou le grossissement.

Reproduction

La Grande alose est une espèce migratrice anadrome. Les adultes remontent, de février à juin, en général dans les fleuves où ils sont nés pour venir se reproduire dans les cours moyens et amont (jusqu'à plus de 650 km de la mer). Ils sont âgés de trois à huit ans. Les femelles, plus âgées et plus grosses que les mâles en raison d'une maturation sexuelle plus tardive (cinq ans contre quatre ans), ont une fécondité élevée (100 à 250 000 ovules par kg). Les géniteurs meurent après la reproduction.
Les activités de migration et de reproduction sont fortement dépendantes de la température de l'eau (arrêt respectivement à 10 et 15°C). Les aloses fraient entre mai et mi-août sur des sites typiques caractérisés par une plage de substrat grossier délimitée en amont par un profond et en aval par une zone peu profonde à courant rapide. L'activité de ponte se déroule de nuit selon une succession de séquences comportementales très caractéristiques avec l'émission d'un bruit particulier qui constitue le phénomène de « bull ».
Les œufs de très petite taille (1 à 2 mm) tombent sur le fond en se logeant dans les interstices du substrat. Le temps d'incubation est très court (quatre à huit jours) mais la température doit être supérieure à 17°C. Après éclosion, les larves restent localisées sur le fond à proximité de la frayère. Au bout de 15 à 20 jours, les alosons qui mesurent plus de 20 mm se déplacent activement sur le fond ou en pleine eau en compagnie des juvéniles d'Ablette (*Alburnus alburnus*).
La dévalaison vers la mer débute par des mouvements transversaux locaux depuis la frayère. Cette migration en bancs se situe en été et en automne de l'année de naissance et dure de trois à six mois. La plupart des alosons gagne la mer dès le début de l'hiver et mesure, en longueur totale, de 50 à plus de 100 mm (pour 7,5 g).

Régime alimentaire

Les alosons sont euryphages et utilisent toutes les ressources trophiques de dimensions adaptées disponibles dans le milieu : larves d'insectes aquatiques en eau douce (accessoirement des mollusques et des crustacés du

zooplancton) et crustacés du zooplancton en milieu estuarien. La Grande alose, sur le plateau continental marin, se nourrit surtout de zooplancton, les plus gros individus pouvant être piscivores. Pendant leur migration de reproduction, lors de la remontée des rivières, les aloses ne se nourrissent pas.

Habitat

L'Alose est un poisson amphibiotique vivant en alternance en eau douce où elle se reproduit et en mer où elle assure la plus grande partie de sa croissance, sur le plateau continental, sur des fonds de 70 à 300 m. Une libre circulation entre ces deux pôles est indispensable à l'accomplissement de son cycle biologique. La reproduction nécessite un substrat grossier de cailloux et galets dans un courant rapide et une qualité d'eau convenable.

Etat des populations

Les clupéidés sont largement exploités par les pêcheries commerciales et constituent une très importante ressource économique mondiale. En 1995, les captures étaient de 10,7 millions de tonnes soit près de 10% du total débarqué par toutes les pêcheries continentales et maritimes y compris l'aquaculture (données FAO).
Sur les côtes de l'Atlantique-est, la Grande alose n'est plus présente d'une manière significative qu'en France et au Portugal. Au Maroc, l'espèce a quasiment disparu depuis 1990. En France, elle colonise d'une manière résiduelle le Rhin et fréquente quelques petits fleuves normands et bretons (Orne, Aulne et Vilaine). En fait, la limite septentrionale de l'aire de répartition de l'espèce en Europe semble être actuellement la Loire qui possède encore une importante population en dépit de la stérilisation de certaines parties du bassin (35 000 géniteurs comptabilisés sur la frayère de Décize en 1988). La Grande alose est également présente dans le sud de la France (Charente, Adour et Nivelle) et particulièrement abondante dans le système Gironde où ses effectifs ont augmenté en raison des aménagements entrepris dans le cadre de programme de restauration du Saumon atlantique (plus 100 000 aloses transférées en amont du barrage de Golfech en 1996). Les limites amont de la répartition des aloses sont toutes liées à la présence d'obstacles infranchissables. Cette espèce a autrefois fait l'objet d'essais de propagation artificielle, mais sans succès.
Les inventaires réalisés en Bretagne ont mis en évidence une progression des effectifs sur plusieurs ruisseaux côtiers du nord de la Bretagne ces dernières années.

Menaces

- Construction de barrages (non ou mal aménagés) qui a limité l'accès des adultes à certains bassins et en a stérilisé d'autres ;
- Recalibrage et reprofilage des cours d'eau ;
- Extraction de granulats (destruction des zones de reproduction et de grossissement des alevins) ;
- Centrales électriques aspirant les alevins ;
- Pollution au niveau des estuaires, zones de grossissement des alosons.
- Hybridation avec l'alose feinte.

Mesures de conservation

- Restaurer et réhabiliter les secteurs dégradés.
- Maintenir la stabilité et la qualité des systèmes hydrologiques des eaux courantes.
- Garantir la libre circulation des géniteurs lors de leur remontée des rivières.
- Faciliter la dévalaison des alosons en leur évitant l'aspiration aux grilles des microcentrales par l'installation de dispositifs de dévalaison.
- Poursuivre et généraliser les programmes d'actions pour la conservation et la restauration des populations (suivi des stocks, des flux transitant par les dispositifs de franchissement, de leur progression dans l'espace et dans le temps et des captures).
- L'espèce semble suffisamment prolifique pour se développer, mais le facteur limitant, à l'heure actuelle, reste les capacités de circulation dès le premier obstacle et l'accès à de plus vastes zones de reproduction.

Les espèces d'oiseaux d'intérêt européen

Les annexes de la directive « Oiseaux » listent les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. Chaque annexe correspond à une réglementation spécifique.

L'annexe I liste les espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones de Protection Spéciale.

Les espèces mentionnées à l'annexe I font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution. Il s'agit donc d'espèces menacées de disparition, d'espèces vulnérables à certaines modifications de leurs habitats, d'espèces considérées comme rares parce que leurs populations sont faibles ou que leur répartition locale est restreinte, ou d'autres espèces nécessitant une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat.

Les États membres prennent les mesures appropriées pour éviter dans les zones de protection la pollution ou la détérioration des habitats ainsi que les perturbations touchant les oiseaux, pour autant qu'elles aient un effet significatif. En dehors de ces zones de protection, les États membres s'efforcent également d'éviter la pollution ou la détérioration des habitats. Les États membres prennent les mesures nécessaires pour instaurer un régime général de protection de toutes les espèces d'oiseaux visées à l'article 1er et comportant notamment l'interdiction :

- de les tuer ou de les capturer intentionnellement, quelle que soit la méthode employée;
- de détruire ou d'endommager intentionnellement leurs nids et leurs œufs et d'enlever leurs nids;
- de ramasser leurs œufs dans la nature et de les détenir, même vides;
- de les perturber intentionnellement, notamment durant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation ait un effet significatif eu égard aux objectifs de la présente directive;
- de détenir les oiseaux des espèces dont la chasse et la capture ne sont pas permises.

Les États membres prennent des mesures similaires à l'égard des espèces migratrices non visées à l'annexe I dont la venue est régulière, compte tenu des besoins de protection dans la zone géographique maritime et terrestre d'application de la présente directive en ce qui concerne leurs aires de reproduction, de mue et d'hivernage et les zones de relais dans leur aire de migration. À cette fin, les États membres attachent une importance particulière à la protection des zones humides et tout particulièrement de celles d'importance internationale.

Dans la ZPS

La ZPS des Ilots Notre Dame et Chevret est l'un des seuls sites français à avoir accueilli depuis 20 ans la nidification de la Sterne de Dougall, espèce très menacée à l'échelle française et européenne. Depuis 1989, entre 1 et 2 couples ont en effet niché de façon irrégulière sur l'île Notre-Dame, attirés par la présence d'une colonie de sterne pierregarin dont les effectifs ont culminé à 180 couples entre 1991 et 1994, soit près de 4% de l'effectif nicheur français de l'époque. L'île Chevret abrite par ailleurs une colonie d'aigrette garzette d'intérêt régional (MOREL, 2007).

Ordre	Famille	Espèces	*Nom scientifique*
Ciconiiformes	Ardéidés	Aigrette garzette	*Egretta garzetta*
Lariformes	Sternidés	Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*
		Sterne de Dougall	*Sterna dougallii*

Tableau 5 : Espèces d'oiseaux visées à l'annexe I directive « oiseaux » ayant justifié la désignation du site

Outre ces espèces listées à l'annexe I, quelques espèces nichent **de façon régulière** sur les îles Notre-Dame et Chevret. Sur l'île Notre Dame, il s'agit **notamment** du Goéland argenté (5 à 15 couples sur la période 2003-2008), du Goéland brun (1 à 2 couples depuis 2005), de l'Huîtrier pie (1 couple depuis 1995), du Canard colvert (de l'ordre de 5 couples), du Cormoran huppé (nidification régulière depuis 2002 : 1 à 3 couples jusqu'en 2007, 6 couples en 2008) et du Tadorne de Belon (quelques couples ces dernières années). Sur l'île Chevret, il s'agit notamment du Goéland argenté (4 à 5 couples sur la période 2000-2008), du Canard colvert (2 à 3 couples), et du Tadorne de Belon (1 à 3 couples) (MOREL, 2008).

Sur l'île Chevret, un couple de Hérons Garde-bœufs a également niché en 2007, et le Héron cendré en 2009.

Les espèces listées à l'annexe I présentes dans la ZPS sont présentées de manière détaillée dans les fiches ci-après, issues des « cahiers d'habitats oiseaux » (MEDDTL-MNHN) et complétées par les données spécifiques au site (Bretagne Vivante, GEOCA).

N.B. : Les statuts de protection sont explicités dans le glossaire.

Sterne pierregarin - *Sterna hirundo* - A 193

Statut de protection

Espèce protégée en France, annexe I de la Directive Oiseaux, Annexe II de la Convention de Berne, Annexe II de la Convention de Bonn, Liste rouge mondiale : LC (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible), Liste rouge nationale : LC (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

Description de l'espèce

Sterne de taille moyenne, au plumage globalement clair. Chez l'adulte, le manteau et les ailes sont gris clair. Le cou, le ventre et les sous-caudales sont blancs. Les rémiges primaires sont gris foncé. Le bec est rouge vif, parfois orangé avec la pointe noire. Néanmoins, il existe des variations allant du complètement rouge au complètement noir. Les pattes sont rouge orangé chez les adultes, plus claires (rosées) chez les jeunes.

Les oiseaux juvéniles ont un plumage proche de ce plumage hivernal, mais avec un dessin marqué de brun sombre à brun jaune sur les couvertures, les tertiaires et le manteau. De plus, le bec des juvéniles a la racine orangée (parfois rosâtre). Les filets de la queue ne dépassent pas le bout des ailes. La Sterne pierregarin est polytypique, on distingue trois, voire quatre sous-espèces.

Répartition géographique

En période de nidification, la sous-espèce hirundo niche en Amérique du nord, dans le nord de l'Amérique du sud, les îles de l'Atlantique, l'Europe, le nord et l'ouest de l'Afrique, le Moyen-Orient jusqu'à la mer Caspienne et la vallée de l'Ienisseï. En hiver, la majorité des oiseaux hiverne sur les côtes Africaines, principalement de l'ouest africain à l'Afrique du Sud. On note une différenciation des quartiers d'hivernage en fonction des origines géographiques des oiseaux. Le Golfe de Guinée et principalement le Ghana semblent être les zones les plus importantes d'hivernage des oiseaux ouest-européens. La répartition de l'espèce en France en période de nidification est à la fois côtière et fluviale. Les colonies sont présentes dans un nombre réduit de sites côtiers de la Manche, la façade atlantique et la Méditerranée. Les fleuves occupés sont surtout la Loire et l'Allier.

Etat des populations

La population mondiale est estimée à moins de 500 000 couples. La population européenne, considérée comme stable depuis 1990, est estimée à plus de 270 000 couples ; son statut de conservation est considéré comme favorable. La population Française, non menacée, est fluctuante. Elle s'élevait à 4 880 couples en 1998 (1,8% de la population Européenne estimée) divisés en trois grandes populations géographiques distinctes : une population « Manche-Atlantique », avec 1 600 couples, dont 1 300 en Bretagne, une population « méditerranéenne » avec environ 1 500 couples et une population « continentale » essentiellement répartie le long de certaines grandes vallées alluviales (Loire et ses affluents principalement) avec environ 1 700 couples.

Présence sur le site

L'implantation de la sterne pierregarin sur Notre-Dame a été la conséquence vraisemblable de l'incendie qui a ravagé l'île au début des années 1980 (LE NEVE (coord.) 2005). En effet, l'incendie a rétabli des conditions favorables à l'implantation d'une colonie de sterne pierregarin, espèce qui recherche de préférence des milieux ouverts pour établir son nid. Aussitôt après son implantation en 1982, la colonie a connu une forte croissance puisque ses effectifs sont passés en une dizaine d'années de 10 à 180 couples, soit près de 4 % de la population française de l'époque. Cette période de prospérité n'a été que de courte durée, puisqu'à partir de 1995, la colonie a connu une grande instabilité de ses effectifs et un très mauvais succès de reproduction, inférieur à 0,8 jeune/couple entre 1993 et 2003, seuil au dessous duquel une colonie de Sternes pierregarin ne peut se maintenir sans immigration (BECKER in LE NEVE et al. 2003). L'absence de production de jeunes à partir de 2003 a précipité la disparition de la colonie en 2008. En 2007, 2 couples se sont reproduits au Moulin de Beauchet (Bretagne Vivante, 2007). Les raisons de la disparition de la colonie ne sont pas clairement établies. D'après les bilans rédigés chaque année par les conservateurs de l'îlot, la prédation pourrait être le facteur principal. La principale espèce suspectée est le rat surmulot, dont la présence sur une colonie de sternes peut en effet compromettre sérieusement le succès reproducteur et parfois provoquer la désertion d'un site (LE NEVE et al. 2005). Certaines observations plaident en faveur de cette hypothèse. En effet, les périodes de fort déclin de la colonie coïncident avec l'apparition de rats sur l'île (1994-1999 puis 2003-2007). Par ailleurs, la dératisation opérée en 2000 fut suivie d'un retour des sternes dès l'année suivante et d'une augmentation rapide des effectifs par la suite (une centaine de couples en 2002/2003). Toutefois, la dératisation réalisée pendant l'hiver 2007/2008 a donné peu de résultats (très peu de rats capturés) et ne s'est pas traduite par le retour escompté

des sternes au printemps 2008. Ce constat suggère que l'impact des rats sur la dynamique de la colonie est peut-être surestimé et que d'autres facteurs concomitants ont pu jouer : compétition spatiale avec les goélands, prédation et dérangement par d'autres espèces que les rats (goélands, ragondin, renard, vison d'Amérique et faucon pèlerin), raréfaction des ressources alimentaires ou encore dérangements d'origine humaine. En ce qui concerne ce dernier point, la surveillance de l'îlot pendant une quinzaine de jours en juillet 2002 a en effet permis de constater à plusieurs reprises des dérangements ayant entraîné des envols intempestifs de la colonie (CHASLE 2003, LE NEVE et al. 2003). Or, le dérangement par l'homme constitue selon les spécialistes l'un des problèmes majeurs auxquels sont confrontées actuellement les colonies de sternes.

Habitat

La Sterne pierregarin est essentiellement inféodée au milieu aquatique tout au long de son cycle annuel (nidification, hivernage et halte migratoire). Elle niche sur le littoral maritime ou les rives de grands cours d'eau. En période de reproduction, elles seront préférentiellement sur des plages et îlots de sable ou de galets ainsi que plus récemment, sur les éléments artificiels mis à sa disposition (radeaux de nidification) et plus accidentellement, les ouvrages anthropiques, digues, piles de ponts désaffectés, embarcadères. Lors des périodes de migration, on peut également les trouver sur des lacs, étangs ou lagunes.

Comportement

Cette espèce est migratrice, diurne et grégaire. Elle est présente en France de mars à octobre. La migration post nuptiale a lieu en moyenne à partir d'août jusqu'en octobre (sur le site les oiseaux quittent en général dès mi-septembre). Elle conduit les oiseaux français jusqu'en Afrique de l'Ouest, où ils hivernent du Sénégal au Togo. Au printemps, les oiseaux arrivent dès la fin mars, mais les retours culminent d'avril à mai. L'hivernage est occasionnel en France, mais régulier sur les côtes bretonnes. Quelques individus peuvent être notés en hiver.

Reproduction

Elles nichent en colonies. Elles se reproduisent à partir de mi-avril sur l'estuaire et produisent 2 à 3 œufs par couple. Le nid est à même le sol dans une faible dépression avec ou sans garniture de végétaux. En général, elles n'effectuent qu'une seule ponte. Cependant, en cas d'échec de la première (crue, prédation…), elles peuvent effectuer une ponte de remplacement. La durée moyenne d'incubation est de 21 jours et l'élevage s'effectue pendant environ 25 jours. Les jeunes sont semi-nidifuges.

Régime alimentaire

Essentiellement piscivore, l'espèce se nourrit principalement de poissons marins et/ou d'eau douce pêchés majoritairement en vol et piqués. Les proies sont capturées en surface, la profondeur des plongeons étant en moyenne située entre 20 et 30 cm, mais pouvant atteindre 50 cm de profondeur. Le régime alimentaire varie beaucoup d'une colonie à l'autre en fonction de la disponibilité en proies et des conditions de capture. Chez les poissons marins, les espèces principalement consommées sont de la famille des Clupeidae (Harengs, Sprats…), les Lançons, ainsi que d'autres espèces comme le Lieu jaune. En eau douce, les poissons de la famille des Cyprinidés (Ablettes, Gardons…) sont les plus consommés. Les crustacés (crevette essentiellement) peuvent constituer localement une part importante du régime alimentaire. La capture d'insectes reste très occasionnelle, tout comme la consommation de baies et autres fragments végétaux. La pierregarin consomme essentiellement des poissons de petite taille (2.5 à 8 cm), les classes de tailles des proies capturées sont adaptées en fonction de l'âge et de la taille des jeunes.

Menaces

- Dérangement pendant la phase d'installation des colonies ou des couvaisons (accostages sur les ilots, activités nautiques),
- Compétition spatiale avec les goélands
- Prédation par des mammifères terrestres (rats), aquatiques ou par d'autres oiseaux (rapaces, goélands),
- Manque d'îlots de nidification conduisant les oiseaux à coloniser des sites peu propices et dérangés.
- Evolution des milieux, et particulièrement fermeture et la colonisation par la végétation.

Mesures de conservation

- Conserver et entretenir l'habitat de reproduction de l'espèce (éviter la fermeture par la végétation, conserver des zones plus ou moins dénudées) par des opérations de débroussaillage,
- Eliminer les prédateurs (dératisation)
- Interdire l'accès aux îlots et à leurs abords en période de nidification,
- Prendre en compte les secteurs de nourrissage et de repos (crèches) y compris en dehors de la ZPS,
- Sensibiliser et informer le public.

Sterne de Dougall - *Sterna dougallii* - A192

Statut de protection

Espèce protégée en France, annexe I de la Directive Oiseaux, Annexe II de la Convention de Berne, Annexe II de la Convention de Bonn, Annexe V de la Convention OSPAR, Liste rouge mondiale : LC (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible), Liste rouge nationale : CR (espèce en danger critique d'extinction)

Description de l'espèce

Sterne de taille moyenne ou assez petite, la Sterne de Dougall se caractérise par une coloration blanche avec une nuance gris pâle du manteau. L'adulte présente également une délicate teinte rosée sur la poitrine ce qui explique son nom anglais « Roseate Tern ». Le bec est violacé presque noir en début de saison de reproduction et s'éclaircit par la suite depuis la base qui devient rouge. Les pattes sont rouge orangé. En vol, les filets de la queue sont extrêmement longs. Le jeune de l'année montre des marques noires ou gris foncé, en chevrons, surtout sur le dos, mais aussi sur les couvertures. Longueur totale du corps : 33 à 43 cm. Poids : 90 à 125 g.

Photo : Hervé Ronné (source : www.life-moule-perliere.org/sterne-de-dougall.php)

Répartition géographique

L'espèce est polytypique, avec cinq sous-espèces décrites. L'aire de répartition mondiale de la Sterne de Dougall est très vaste et couvre tous les océans. La population européenne représente 2% de la population mondiale avec 2500 couples nicheurs en 2008. Elle niche dans les Îles Britanniques en Irlande (41% de la population européenne) en Angleterre (3%), en France (2%) et dans l'archipel des Açores (54%). Historiquement, depuis les années 1950, la Sterne de Dougall a niché en France de manière plus ou moins régulière sur 41 sites différents, tous étant des îlots situés en Bretagne. Depuis la fin des années 1980, la sterne de Dougall niche principalement sur la colonie de l'île aux Dames en baie de Morlaix, (entre 70 et 76 couples de 2002 à 2005). En migration, les observations côtières plutôt rares suggèrent une dispersion pélagique rapide. Néanmoins, la Sterne de Dougall peut se rencontrer de façon régulière en quelques points localisés du littoral, généralement abrités dans des baies. Dès la mi-juillet et jusqu'à fin septembre, certains de ces endroits sont fréquentés régulièrement comme en baie de Lancieux et en baie de Saint-Brieuc dans les Côtes d'Armor, voire annuellement dans le golfe du Morbihan, constituant de véritables sites de halte migratoire. L'espèce hiverne, pour ce qui est des nicheurs européens, le long des côtes ouest africaines, principalement dans le golfe de Guinée, entre la Guinée et le Gabon. Il existe également quelques mouvements d'oiseaux entre l'Europe et les continents américains.

Etat des populations

Au cours de la période 1970-1990, les effectifs nicheurs européens hors Açores ont chuté de l'ordre de 80%. Aujourd'hui, la population nicheuse européenne est constituée de 200 couples. Elle est donc considérée comme rare et son statut est considéré défavorable à l'échelle européenne. En France, entre 1954 et 1980, la population est passée de 360 couples à une centaine de couples. Depuis, l'espèce enregistre un déclin progressif. Elle est donc classée comme espèce « en danger critique » à l'échelle française. En 2008, la population ne compte plus que 58 couples, tous localisés en Bretagne et dont la quasi-totalité niche sur l'ile aux Dames en baie de Morlaix. Quelques couples nichent également ponctuellement sur d'autres sites : l'île Notre Dame dans la Rance, l'île aux Moutons dans l'archipel des Glénan et l'île de la Colombière en baie de Lancieux. La particularité d'être concentrée sur quasiment un seul site de reproduction depuis plusieurs années fragilise considérablement la population française de sterne de Dougall, car rendue de la sorte très vulnérable face à un évènement accidentel.

Présence sur le site

La première nidification de la sterne de Dougall a été constatée en 1989 (1 couple). L'espèce a ensuite fréquenté régulièrement l'île jusqu'en 2002 (2 couples maximum), mais les preuves de reproduction certaine n'ont été recueillies que de manière occasionnelle (MOREL, 2007). Pour cette espèce qui s'installe de préférence dans les colonies de sternes plurispécifiques (CADIOU 2002), il est évident que la disparition de la colonie de sternes pierregarin devrait limiter les chances de réimplantation la sterne de Dougall sur l'île Notre-Dame (MOREL, 2007).

Habitat

Exclusivement marine, la Sterne de Dougall fréquente, en période de reproduction, les îlots côtiers rocheux, sableux ou coralliens. En France et en Europe, il s'agira principalement d'îlots rocheux. Bien que nichant avec d'autres espèces de sternes qui nichent à découvert, elle recherchera sur ces colonies des endroits abrités par la végétation ou par les rochers. Elle affectionne particulièrement la Lavatère arborescente, qui se développe naturellement sur les sols nitrophiles des colonies d'oiseaux de mer. Hors reproduction, elle est marine et

fréquente les plages et les côtes rocheuses pour s'y reposer ou se nourrir alentour. Elle est pélagique au moment de ses déplacements migratoires.

Comportement

Au printemps, les premiers oiseaux reproducteurs en France sont de retour sur les colonies à partir de la fin avril mais c'est principalement début mai que se font les installations. L'espèce est alors très grégaire comme en période de repos. Elle niche en colonies denses, mais en Europe celles-ci ont rarement dépassé le millier de couples. La Sterne de Dougall en Bretagne semble n'avoir jamais niché seule mais toujours en compagnie de la Sterne pierregarin et/ou de la Sterne caugek. Souvent, les oiseaux reviennent nicher dans la même colonie, surtout ceux qui s'y sont reproduits avec succès l'année précédente. Mais certains d'entre eux peuvent nicher ailleurs, parfois loin de leur colonie d'origine. De façon générale pour les espèces d'oiseaux d'eau coloniaux, le succès de la reproduction semble déterminant pour la pérennité d'une colonie. Si un site devient défavorable en raison de perturbations annuelles et répétées avec échec ou mauvaise reproduction, la colonie désertera le site à la recherche d'un endroit plus propice. La Sterne de Dougall apparaît toutefois plus sensible que la Sterne pierregarin. A la fin de l'été, les oiseaux s'éparpillent vers des sites traditionnels d'alimentation. Certains de ces sites sont situés sur la voie de migration comme celui du golfe du Morbihan, mais d'autres pourraient en être éloignés. Ainsi, il est soupçonné que ce soient les oiseaux de l'île aux Dames dans le Finistère qui s'observent 200 km à l'est sur l'île de la Colombière en Côtes d'Armor dès la mi-juillet et en août.

Le grégarisme de l'espèce se retrouve aussi en migration qui se pratique souvent en groupes familiaux (à l'automne). Sur le site de halte migratoire du golfe du Morbihan, il n'est pas rare d'observer des jeunes quémandant toujours de la nourriture à leurs parents qui les accompagnent.

Reproduction

Dès le retour sur les colonies, les adultes s'engagent dans la parade nuptiale. Les couples sont monogames et persistent d'une année sur l'autre. Il est possible que le couple reste uni pendant la période internuptiale. Le nid est généralement abrité sous la végétation ou sous un rocher. Il s'agit d'une simple excavation creusée dans le sol (sable, graviers), parfois garnie de débris végétaux ou de tout autre matériau naturel disponible (coquilles). Un ou deux œufs sont pondus. Il n'y a qu'une seule ponte, sauf lors d'une destruction qui surviendrait en début de saison de reproduction : dans ce cas, une ponte de remplacement est possible. L'incubation dure en moyenne 23 jours, mais peut aller jusqu'à 31 jours en cas de désertions fréquentes causées par des dérangements. Les jeunes sont semi-nidifuges, c'est-à-dire qu'ils restent quelques jours au nid, jusqu'à 15 ou 20 jours. Ensuite, ils se regroupent pour former des « crèches » où les deux adultes viennent les nourrir. L'envol a lieu à l'âge de 27 à 30 jours, mais les jeunes vont rester ensuite avec leurs parents pendant plusieurs mois, y compris en migration et en début d'hivernage, période pendant laquelle ils continuent à être nourris.

Régime alimentaire

La Sterne de Dougall est essentiellement piscivore. Elle se nourrit de spécimens d'espèces de petite taille (sardines, lançons, harengs et sprats) qu'elle capture à la surface de l'eau en plongeant, souvent précédé d'un vol sur place. En Afrique de l'Est, elle a été observée à capturer des invertébrés poussés vers la surface par des chasses de bonites ou de thons.

Menaces

- Dérangement pendant la phase d'installation des colonies ou la couvaison (accostages sur les îlots, activités nautiques),
- Compétition spatiale avec les goélands
- Prédation par des mammifères terrestres (rats), aquatiques ou par d'autres oiseaux (rapaces, goélands),
- Manque d'îlots de nidification conduisant les oiseaux à coloniser des sites peu propices et dérangés.
- La perte des habitats favorables à sa nidification.

Mesures de conservation

- Conserver et entretenir l'habitat de reproduction de l'espèce (éviter la fermeture par la végétation, conserver des zones plus ou moins dénudées avec des lavatères) par des opérations de débroussaillage,
- Eliminer les prédateurs (dératisation),
- Interdire l'accès aux îlots et à leurs abords en période de nidification,
- Prendre en compte les secteurs de nourrissage et de repos (crèches) y compris en dehors de la ZPS,
- Sensibiliser et informer le public.

Aigrette garzette - *Egretta garzetta* - A 026

Statut de protection

Annexe I de la Directive Oiseaux., Annexe II de la Convention de Berne, espèce protégée en France, Liste rouge mondiale : LC (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible), Liste rouge nationale : LC

Description de l'espèce

L'Aigrette garzette est un petit héron, entièrement blanc. En plumage nuptial, l'adulte porte sur la nuque deux à trois longues plumes effilées et de fines plumes d'environ 20 cm naissent sur ses épaules, s'étendent sur le dos et retombent de chaque côté de la queue en panaches élégants. Le bec est noir et les lores gris-vert la majorité de l'année et rougeâtre en période nuptiale. Les tarses sont également noirs, tandis que les pieds sont toujours jaunes. Après la reproduction, elle perd ses parures à la tête et au dos. Le jeune ressemble à l'adulte en plumage d'hiver sans les plumes allongées sur le plastron. Les ailes assez courtes et arrondies permettent un vol rapide. Les déplacements sur le sol ou dans l'eau peu profonde, qu'ils soient lents ou rapides selon les circonstances, demeurent toujours élégants. L'aigrette pratique également l'immobilité à l'affût d'une proie ou au repos. Longueur totale du corps : 56 à 67 cm. Poids : 450 à 615 g.

Répartition géographique

La sous-espèce nominale niche essentiellement dans le sud de l'Europe mais des colonies sont établies de-ci, de-là plus au nord, jusqu'aux Pays-Bas. Elle est présente en Afrique de l'Ouest et du Nord, en Asie et en Amérique centrale. En Europe, les populations les plus importantes sont situées par ordre décroissant en Italie, en France, en Espagne et en Russie. En France, l'espèce a été longtemps présente uniquement en Camargue (à partir de 1920), mais depuis les années 1980, une progression spectaculaire des effectifs et une expansion ont eu lieu. Elle occupe depuis 1994 la totalité des départements côtiers de la façade Atlantique qui hébergent 60% de l'effectif national. L'expansion côtière atteint également la Manche où la nidification est notée jusqu'en Baie de Somme. Dans les régions intérieures, l'Aigrette garzette occupe plusieurs grandes vallées (Rhône, Garonne, Allier, Loire, Saône, Doubs), ainsi que la Brenne, la Sologne et, plus récemment, la Champagne humide. Enfin, la nidification de l'espèce est confirmée en Corse depuis 1997. En hiver, migratrice partielle, l'Aigrette garzette demeure cependant présente dans la plupart des sites de reproduction côtiers français.

Etat des populations

Le statut de l'espèce est considéré comme favorable en Europe, avec un effectif estimé entre 68 000 et 94 000 couples. L'Aigrette garzette est classée comme "Nicheur à surveiller" en France malgré une forte croissance depuis 20 ans (13000 couples). En effet, la concentration des effectifs dans un nombre réduit de sites lui confère un degré de vulnérabilité, sans toutefois la classer dans les espèces dont le statut de conservation est défavorable. En Bretagne, les populations sont en augmentation.

Présence sur le site

En période inter-nuptiale, la première donnée d'Aigrette garzette sur la Rance concerne deux individus observés en septembre 1983. Rare en Bretagne à cette époque, l'espèce va hiverner annuellement à partir de 1984. Comme partout la croissance démographique de l'espèce va entraîner une hausse des effectifs hivernants jusqu'à la sédentarisation dans les années 1990 et la nidification. C'est lors de la migration post-nuptiale que les effectifs observés sur la Rance ont maximaux. De juillet à septembre, les données font état de groupes souvent importants (maximum de 104 oiseaux en le 18 septembre 1992 dans le Bras de Châteauneuf) (FEVRIER 2002).
La nidification de l'espèce sur l'île Chevret remonte à 1997, année au cours de laquelle furent découverts 3 couples. La petite colonie s'est ensuite rapidement développée, pour atteindre en 2003 un effectif reproducteur de 38 couples, et jusqu'à 46 couples en 2008 (Bretagne Vivante – SEPNB 2004, 2005, 2009). Le succès reproducteur apparaît bon : 100 jeunes pour 25 couples en 2000, 88 juvéniles prêts à l'envol pour 38 couples en juillet 2003, 55 juvéniles prêts à l'envol pour 38 couples en juin 2004, 70 juvéniles prêts à l'envol pour 39 couples en 2005, 77 juvéniles prêts à l'envol pour 40 couples en juin 2009 (LE MAO 2001, Bretagne Vivante – SEPNB 2004, 2005, 2006, 2010). Compte-tenu des survies adultes et juvéniles, la production annuelle d'un jeune par couple semble suffire à l'équilibre démographique chez cette espèce. Cependant, les hivers rigoureux peuvent être responsables d'hécatombes chez l'aigrette, ce qui constitue le principal facteur régulateur des populations.
La colonie d'aigrette garzette est installée dans la partie est de l'île, dans une zone où la végétation est particulièrement dense et de ce fait difficilement pénétrable (fourré de sureau, ronce et lierre). Ce fort

embroussaillement garantit sans aucun doute les conditions nécessaires à la quiétude de ces hérons arboricoles, comme semble en témoigner l'expansion rapide de la colonie. (MOREL, 2007). L'espèce est également observée en période de nidification sur d'autres reposoirs le long de l'estuaire. Certains d'entre eux sont susceptibles de devenir des sites de reproduction sous réserve du maintien de conditions favorables (FEVRIER, 2002).

Habitat

L'Aigrette garzette, moins spécialisée que d'autres hérons, fréquente aussi bien les marais doux que les marais salés. Elle recherche sa nourriture sur les rivages maritimes, les marais salants, les marais doux arrières-littoraux sillonnés de fossés et de canaux, les étangs, les rizières ou encore dans les vallées alluviales, à condition qu'il y ait en permanence de l'eau peu profonde. Les sites de reproduction sont également très variés. L'espèce marque toutefois une préférence pour des bois de feuillus, de conifères et des bosquets d'arbustes sur sol sec ou inondé, voire des plantations. En l'absence de boisements, on trouve occasionnellement des colonies dans des roselières, sur des îles rocheuses, des îles sableuses ou des îlots couverts de végétation basse.

Comportement

La migration prénuptiale se manifeste à partir de la seconde quinzaine de février, mais a surtout lieu entre mars et avril. Dès fin juillet, après l'élevage des jeunes, commence la période d'erratisme qui se poursuit jusqu'à fin septembre. Cependant, la véritable migration postnuptiale débute fin août et dure jusqu'en octobre. Une proportion importante des adultes de Camargue est sédentaire, mais un grand nombre hiverne sur les côtes méditerranéennes, principalement en Espagne, mais pouvant aussi se distribuer jusqu'en Grèce, en Afrique du Nord et de l'Ouest. A l'Ouest, l'Aigrette garzette hiverne de la Picardie à la frontière espagnole. Un grand nombre d'oiseaux de la population atlantique gagnent l'Espagne, l'Afrique du Nord et le Sénégal.

Reproduction

L'Aigrette garzette niche en colonies souvent importantes dont certaines dépassent 800 couples. Très sociale, elle s'associe fréquemment avec d'autres hérons, notamment le Héron cendré et le Héron gardeboeufs.
Les nids sont établis dans une multitude d'essences à des hauteurs comprises entre 2 et 20 mètres. Les chênes, frênes, peupliers, saules, ormeaux, robiniers, merisiers, aubépines, pins maritimes, pins parasols et tamaris sont les supports les plus utilisés. Dans les colonies les plus denses de Charente-Maritime, on trouve des nids dans des ronciers, des petits houx ou des noisetiers, parfois à moins de deux mètres de hauteur. Dans la colonie de reproduction de l'île Chevret, les individus nichent dans des sureaux à une hauteur de 50 cm à 1,20 m. Les sites de reproduction sont occupés dès le 15 mars en Camargue et en Charente-Maritime. La ponte débute en général vers le 10 avril. Un deuxième pic d'installation peut avoir lieu en juin, et la ponte peut s'étaler jusqu'au 10 juillet environ. Le volume de la ponte est en moyenne de 4 ou 5 œufs et l'incubation, effectuée par les deux sexes dure de 21 à 25 jours. Agés d'une vingtaine de jours, les jeunes s'aventurent hors du nid, puis l'envol se produit vers 40-45 jours et l'indépendance une semaine plus tard. Le succès reproducteur varie significativement d'une colonie à l'autre. L'accès aux sources de nourriture, très variable selon les milieux exploités, mais aussi selon l'importance de la colonie occupée et le degré d'artificialité des habitats influencent le succès reproducteur, allant du simple au double selon les colonies. La longévité maximale observée est d'environ 22 ans.

Activité

L'Aigrette garzette est une espèce diurne et assez grégaire. Le domaine vital de l'espèce est constitué d'une mosaïque de lieux d'alimentation situés dans un rayon de 10 à 15 km autour de son site de nidification. Elle se nourrit en eaux peu profondes, à l'affût ou au cours de déplacements lents.

Régime alimentaire

L'Aigrette garzette exploite surtout la faune des milieux aquatiques où les petits poissons, les batraciens et leurs têtards, les crustacés, les vers et les insectes sont consommés en priorité. En milieu plus sec, elle capture également des insectes (criquets, grillons, etc.), des lézards, de jeunes couleuvres ou de petits rongeurs.

Menaces

- Hivers rigoureux,
- Dérangements par des activités humaines,
- Réalisation de coupes de bois, débroussaillage sur les sites de nidification,
- Travaux en période de nidification.

Mesures de conservation

- Maintien du fourré arbustif colonisé par l'espèce sur l'île Chevret,
- Prendre en compte les secteurs de nidification, de nourrissage et de repos y compris en dehors de la ZPS,
- Sensibiliser et informer les acteurs locaux et les usagers sur les exigences de cette espèce.

Dans l'ensemble l'estuaire de la Rance

L'intérêt avifaunistique de l'estuaire de la Rance ne se limite pas au périmètre de la ZPS. Différentes études menées sur le site ont permis de démontrer l'intérêt majeur de la Rance dans son ensemble, de Dinan à Dinard/Saint-Malo, (hivernage d'oiseaux d'eau, zones de nidification, zones d'alimentation des oiseaux nicheurs...). En effet la diversité des milieux rencontrés (marais littoraux, vasières, prés salés, roselières, plans d'eau, rives boisées…) est favorable à un grand nombre d'espèces.

Ainsi, les zones de pêche des sternes nicheuses de la ZPS sont principalement situées aux alentours du barrage marémoteur et en baie de Saint-Malo au niveau des bancs de sable des Pourceaux et de Harbour (principales frayères des lançons en baie). Les sternes sont aussi fréquemment observées pêchant le long des vasières de la Rance jusqu'à l'écluse du Châtelier en amont. Les proies sont alors constituées de gobies (*Potamoschistus sp.*), de petits clupéidés, de divers juvéniles de poissons ainsi que de petits crustacés (*Crangon crangon* principalement) (LE MAO 2003). Par ailleurs, il y a quelques années, les jeunes sternes se réunissaient en crèche peu après l'envol, sur les vasières proches de l'île Notre-Dame. La vasière au contact du polder des Guettes semblait particulièrement appréciée, avant l'ouverture en 1998 d'un sentier côtier au sommet de la digue de ce polder (LE MAO 2003).

D'autre part, d'après LE MAO (1996), au regard des dénombrements d'oiseaux d'eau réalisés à mi-janvier sur la période 1989-1994, la ria de la Rance (bassin maritime + Rance fluviale en aval de Dinan) pouvait alors être considérée comme un site d'importance internationale pour l'hivernage des oiseaux d'eau. En effet, les effectifs totaux dépassaient régulièrement les 20 000 oiseaux. Par ailleurs, sept espèces atteignaient régulièrement des effectifs supérieurs au niveau d'importance nationale : le Grèbe à cou noir (135 à la mi-janvier 1994), le Grèbe castagneux (94 à la mi-janvier 1994), le Tadorne de Belon (800 à la mi-janvier 1994), le Garrot à œil d'or (52 à la mi-janvier 1994), le Harle huppé (76 à la mi-janvier 1994), le Grand gravelot (110 à la mi-janvier 1994) et le Bécasseau variable (4900 à la mi-janvier 1994). S'y ajoutaient la nuit des dortoirs conséquents, qui dénombrés en janvier 1994 révélèrent la présence de 15 000 Mouettes rieuses, 3 000 Goélands argentés, 250 Courlis cendrés... Au total en janvier 1994, plus de 27 000 oiseaux stationnaient en Rance, au repos ou en alimentation nocturne. Un récent travail sur l'avifaune de la Rance permet de montrer que sur la période 1997-2002, la Rance n'avait pas perdu de son intérêt et abritait toujours des effectifs dépassant le seuil d'importance nationale pour toutes les espèces citées précédemment, excepté le Grèbe à cou noir dont le seuil d'importance nationale a été sensiblement revu à la hausse (FEVRIER 2002).

Oiseaux visés à l'annexe I de la Directive

Code	Espèce	Nom scientifique	Effectifs (nb. couples)	Commentaire
A026	Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	40	Voir plus haut
A062	Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	0-1 ?	Pas d'observation récente
A081	Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	0-1 ?	Pas d'observation récente
A192	Sterne de Dougall	*Sterna dougalii*	0-1	Voir plus haut
A193	Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	0-150	Voir plus haut
A229	Martin pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	5-8 ?	
A236	Pic noir	*Dryocopus martius*	1-3 ?	Nicheur discret des boisements des bords de Rance

Tableau 6 : Espèces nicheuses visées à l'annexe I

Code	Espèce	Nom scientifique	Effectifs (individus) à la mi janvier						Commentaire
			2005	2006	2007	2008	2009	2010	
A003	Plongeon imbrin	*Gavia immer*				**2**		**1**	
A007	Grèbe esclavon	*Podiceps auritus*	**2**	**2**	**1**	**5**		**1**	
A026	Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	**34**	**31**	**33**	**16**	**17**	**55**	
A068	Harle piette	*Mergus albellus*						**2**	
A103	Faucon pélerin	*Falco peregrinus*		**4**	**1**		**1**	**1**	
A157	Barge rousse	*Limosa laponica*				**5**		**3**	
A229	Martin pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	**4**	**2**	**3**		**1**	**2**	
A191	Sterne caugek	*Sterna sandvicensis*	**3**		**2**	**1**	**7**	**1**	

Tableau 7 : Espèces hivernantes visées à l'annexe I et effectifs à la mi-janvier sur la période 2005-2010 (source : comptages Wetlands)

Code	Espèce	Nom scientifique	Effectifs (individus)	Commentaire
A001	Plongeon catmarin	*Gavia stellata*	0-1	
A023	Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*	0-1	
A026	Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	40-110	
A027	Grande aigrette	*Egretta alba*	0-3	
A029	Héron pourpré	*Ardea purpurea*	0-1	
A030	Cigogne noire	*Ciconia nigra*	0-1	
A031	Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*	0-4	Annuelle depuis 2000
A034	Spatule blanche	*Platalea leucorodia*	0-9	
A072	Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	0-3	
A073	Milan noir	*Milvus migrans*	0-1	
A074	Milan royal	*Milvus milvus*	0-1	
A094	Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	1-3	Annuel sur le site
A103	Faucon pélerin	*Falco peregrinus*	0-2	
A119	Marouette ponctuée	*Porzana porzana*	0-5	Annuelle en sept. depuis 2000
A127	Grue cendrée	*Grus grus*	0-120	
A131	Echasse blanche	*Himantopus himantopus*	0-2	
A132	Avocette élégante	*Recurvirostra avosetta*	0-36	
A138	Gravelot à collier interrompu	*Charadius alexandrinus*	0-5	
A140	Pluvier doré	*Pluvialis apricaria*	0-100	
A151	Combattant varié	*Philomachus pugnax*	0-4	
A157	Barge rousse	*Limosa laponica*	0-20	
A166	Chevalier sylvain	*Tringa glareola*	0-3	
A176	Mouette mélanocéphale	*Larus melanocephalus*	0-3	
A177	Mouette pygmée	*Larus minutus*	0-136	Régulière
A191	Sterne caugek	*Sterna sandvicensis*	0-114	
A195	Sterne naine	*Sterna albifrons*	0-6	
A196	Guifette moustac	*Chlidonias hybridus*	0-3	Occasionnelle
A197	Guifette noire	*Chlidonias niger*	0-10	Annuelle
A222	Hibou des marais	*Asio flammeus*	0-1	Régulier
A294	Phragmite aquatique	*Acrocephalus paludicola*	0-1	Cette espèce menacée d'extinction fait l'objet d'un plan national d'actions

Tableau 8 : Espèces migratrices visées à l'annexe I (source : FEVRIER, 2002)

Oiseaux migrateurs régulièrement présents sur le site (non visés à l'annexe I de la directive)

Code	Espèce	Nom scientifique	Effectifs moyens (individus) à la mi-janvier						Seuil importance nationale	Commentaire
			2005	2006	2007	2008	2009	2010		
A004	**Grèbe castagneux**	***Tachybaptus ruficollis***	**58**	**44**	**47**	**37**	**64**	**94**	**50**	**Irrégulier - Nicheur**
A008	**Grèbe à cou noir**	***Podiceps nigricollis***	**56**	**106**	**105**	**103**	**61**	**122**	**70**	
A025	Héron garde-bœufs	*Bubulcus ibis*	17	14		22				Nicheur en 2007 : 1p.
A028	Héron cendré	*Ardea cinerea*	10	40	32	24	8	24		Nicheur en 2009 : 1p.
A046	**Bernache cravant**	***Branta bernicla***	**718**	**743**	**755**	**793**	**923**	**1060**	**1000**	
A048	**Tadorne de Belon**	***Tadorna tadorna***	**670**	**620**	**673**	**748**	**633**	**643**	**480**	**Nicheur : 35p. ↘**
A050	Canard siffleur	*Anas penelope*	74	25	1	54		35	420	
A053	Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	587	1027	901	748	630	1436	2000	Nicheur
A054	Canard pilet	*Anas acuta*	27	16	35		6	6	130	
A056	Canard souchet	*Anas clypeata*		95	21	74		6	230	
A059*a*	Fuligule milouin	*Aythya ferina*	1	8	9		78	97	1000	
A061	Fuligule	*Aythya fuligula*					26	20	610	

	morillon									
A062	Fuligule milouinan	*Aythya marila*				5		3		
A066	Macreuse brune	*Melanitta fusca*				2				
A067	Garrot à œil d'or	*Bucephala clangula*	13	5	4	13	12	13	30	↘↘ ?
A069	**Harle huppé**	***Mergus serrator***	**30**	**45**	**74**	**72**	**27**	**67**	**50**	
A086	Epervier d'Europe	*Accipiter nisus*								Commun en Rance
A087	Buse variable	*Buteo buteo*								Commune en Rance - Nicheuse
A096	Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*								Commun - Nicheur
A118	Râle d'eau	*Rallus aquaticus*						1		Nicheur ?
A123	Gallinule Poule d'eau	*Gallinula chloropus*	4	19	17	11	12	30		Commune en Rance
A125	Foulque macroule	*Fulica atra*	76	105	105	87	80	411	2000	Commune en Rance
A130	Huîtrier pie	*Haematopus ostralegus*	54	76	55	46	139	15	490	Nicheur sur le site : 0-3p.
A137	Grand Gravelot	*Charadrius hiaticula*	32	17	8		1	10	60	↘↘ ?
A141	Pluvier argenté	*Pluvialis squatarola*						1	170	↘↘ ?
A149	Bécasseau variable	*Calidris alpina*	1928	2342	1041	21	341	880	2400	↘↘ notamment sur le bras de Châteauneuf ?
A160	Courlis cendré	*Numenius arquata*	147	148	87	134	111	141	190	
A162	Chevalier gambette	*Tringa totanus*	25	22	8	9	5	15		
A168	Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*	3	3	7	12	10	5		
A179	Mouette rieuse	*Larus ridibundus*				4000	4480	5060		Effectifs nocturnes supérieurs
A183	Goéland brun	*Larus fuscus*	6	10	3		5	5		Nicheur : 0-4p.
A184	Goéland argenté	*Larus argentatus*				250	141	119		Nicheur
A187	Goéland marin	*Larus marinus*	26	43	41	28	33	34		
A199	Guillemot de Troïl	*Uria aalge*		63						
A200	Pingouin torda	*Alca torda*	19	65	44			14		
A295	Phragmite des joncs	*Acrocephalus schoenobaenus*								Nicheur : 1-4p. ?

Tableau 9 : Espèces non visées à l'annexe I pouvant justifier la création de ZPS et effectifs à la mi-janvier sur la période 2005-2010 (source : comptages Wetlands)

Autres espèces d'intérêt patrimonial

Espèce	Nom scientifique	Effectifs	Commentaire
Bergeronnette flavéole et/ou printanière	*Motacilla flava / Motacilla flavissima*	N 20-25 c.	Habitat de l'espèce bien représenté sur le site (herbus)
Rousserolle verderolle	*Acrocephalus palustris*	N 1-3 c.	Limite d'aire de répartition
Rousserolle effarvate	*Acrocephalus scirpaeus*		Habitat de l'espèce bien représenté sur le site (roselières)
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	Commun	Classé vulnérable sur la Liste Rouge des oiseaux nicheurs de France
Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	Commun	Classé vulnérable sur la Liste Rouge des

			oiseaux nicheurs de France
Gobemouche gris	*Muscicapa striata*	?	Classé vulnérable sur la Liste Rouge des oiseaux nicheurs de France
Pipit farlouse	*Anthus pratensis*	H : 0-40 N ?	Classé vulnérable sur la Liste Rouge des oiseaux nicheurs de France

Tableau 10 : Autres espèces d'intérêt patrimonial

Sites d'intérêt patrimonial

Une étude réalisée par le GEOCA pour COEUR-Emeraude (Février, 2010) identifie des sites d'intérêt ornithologique à l'échelle du territoire d'étude du projet de PNR.

Le tableau ci-dessous est un extrait de cette étude pour le secteur de la Rance.

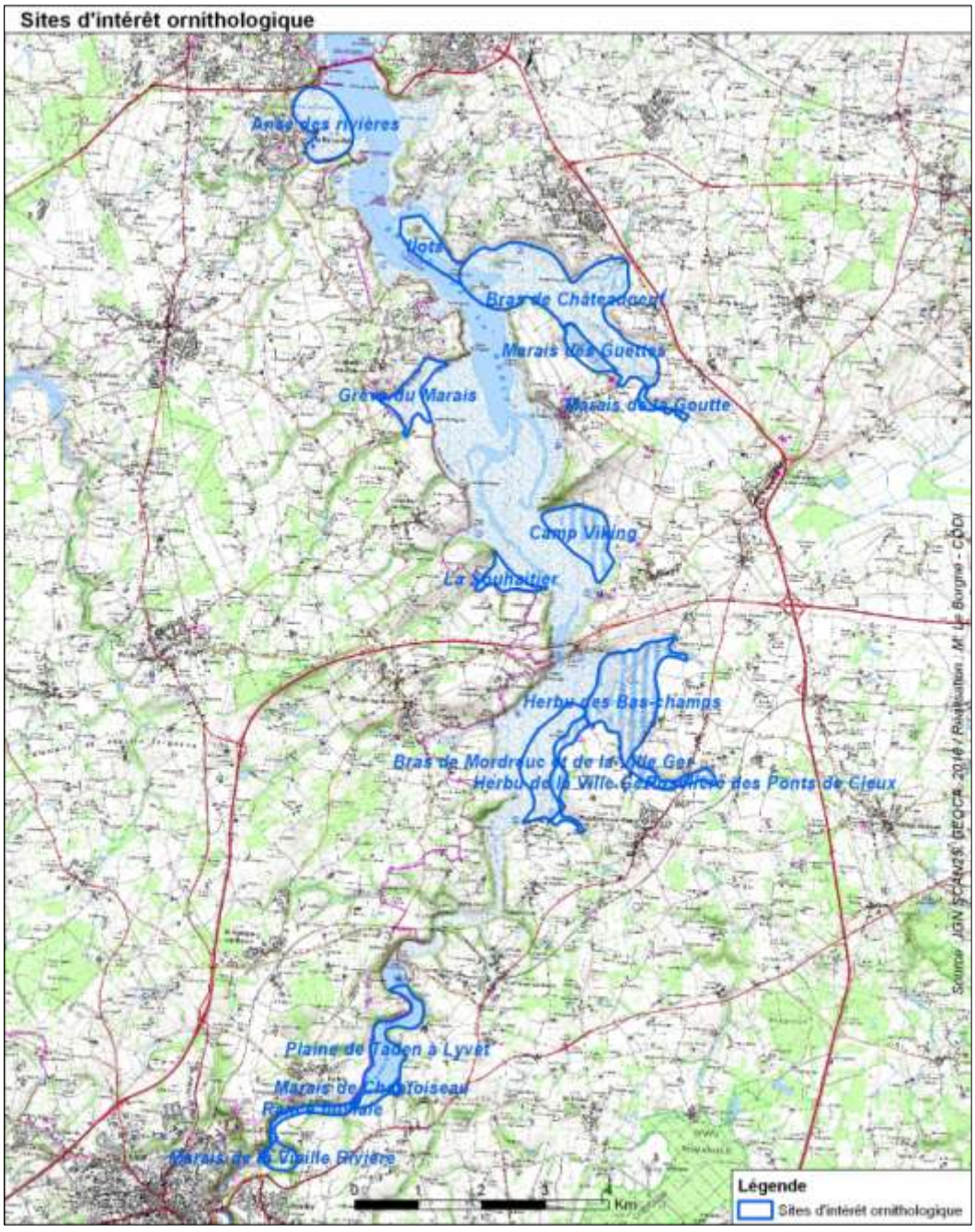
Site	Intérêt
Ilots	Voir descriptif ZPS
Marais des Guettes	Grande diversité de l'avifaune (environ 150 espèces recensées) à la fois en période de reproduction (Petit gravelot, Tadorne de Belon, Râle d'eau, passereaux paludicoles, Grèbe castagneux, Martin-pêcheur d'Europe…) mais aussi et surtout en période migratoire et hivernale. Zone d'alimentation et de repos essentielle pour les oiseaux d'eau, notamment lors des niveaux hauts de l'estuaire (limicoles, anatidés, Spatule blanche…). Des regroupements d'espèces migratrices y sont notés : Canard pilet, Canard souchet, Barge rousse, bécasseaux… Quelques espèces rares à l'échelle du territoire d'étude sont observées régulièrement (Phragmite aquatique, Rousserolle verderolle) dont certaines semblent régulières (Marouette ponctuée, Bécasseau de Temminck). Lieu privilégié d'observation d'oiseaux occasionnels (Chevalier stagnatile, Phalarope de Wilson, Bécasseau falcinelle, Mouette de Franklin…).
Marais de la Goutte	Zone de reproduction historique pour certaines espèces patrimoniales majeures (Busard des roseaux, Râle d'eau, Tadorne de Belon, fauvettes paludicoles, Martin pêcheur d'Europe, Bergeronnette flavéole…). Zone naturelle de grand intérêt écologique et paysager, pouvant offrir des conditions d'accueil favorables à un cortège d'espèces de milieux ouverts et littoraux (Chouette chevêche, passereaux…). Présence de prairies humides pâturées (rares à l'échelon du territoire) offrant des zones d'alimentation pour certaines espèces d'intérêt patrimonial (Bécassine des marais, Héron garde-bœufs…). Quelques secteurs de vasières offrent des zones d'alimentation et de transit complémentaires et tranquilles pour des oiseaux migrateurs notamment (limicoles, anatidés, échassiers…). Zone stratégique de corridor écologique entre l'estuaire de la Rance et le Marais de Saint-Coulban (passage migratoire, transit d'espèces aquatiques ou terrestres…).
Bras de Châteauneuf	Un des sites les plus riches de tout le territoire pour l'avifaune migratrice et hivernante. Les limicoles, anatidés et grèbes y atteignent régulièrement des effectifs d'importance nationale (Grèbe à cou noir, Tadorne de Belon…). De nombreux groupes de migrateurs sont détectés sur ce site qui compte une forte diversité d'espèces observées. L'interaction entre les zones d'alimentation (vasières ou eaux peu profondes) et les reposoirs tranquillisés que sont les herbus et îlots permettent des stationnements plus prolongés d'oiseaux réputés sensibles et farouches (Spatule blanche…) ou surtout d'espèces chassables (nombreux canards de surface, certains limicoles…).
Anse des Rivières	Zone d'accueil favorable pour les oiseaux littoraux et marins, surtout ceux exploitant les zones d'estran (limicoles, oies, canards) mais aussi dans une moindre mesure pour ceux exploitant les zones d'eau peu profondes (grèbes, alcidés…). L'Anse des Rivières accueille des effectifs remarquables de Chevalier gambette mais aussi de Bernache cravant, Bécasseau variable, Tadorne de Belon, Courlis cendré.
Grève du Marais	Vaste surface d'estran et d'eau peu profonde propice à une importante diversité d'espèces (nombreux canards, limicoles, grèbes, mouettes…) et à des contingents importants : plusieurs centaines à milliers d'oiseaux selon la hauteur de marée. Il s'agit d'un site majeur à l'échelle de la Rance et en étroite connexion avec les autres principales zones humides de l'estuaire (Bras de Châteauneuf, Anse de la Souhaitier…). Y sont exploitées par les oiseaux les zones d'estran (alimentation des limicoles et anatidés filtreurs ou herbivores) mais aussi les zones en eaux peu profondes (espèces piscivores ou malacophages). Les abords boisés sont également très favorables aux passereaux et ce, à toutes les périodes de l'année comme l'attestent les observations régulières de groupes mixtes de fringillidés ou encore la nidification du Grosbec casse-noyaux.

Site	Intérêt
Grève du Camp Viking /La Souhaitier	Anses assez complémentaires et connectées du point de vue du stationnement et des déplacements d'oiseaux. Elles représentent de vastes surfaces d'estran et d'eau peu profonde propices à une importante diversité d'espèces (nombreux canards, limicoles, grèbes, mouettes…) selon la hauteur de marée. Il s'agit d'un site majeur à l'échelle de la Rance et en étroite connexion avec les autres principales zones humides de l'estuaire (Bras de Châteauneuf, Grève du Marais…). Y sont exploitées par les oiseaux les zones d'estran (alimentation des limicoles et anatidés filtreurs ou herbivores, alimentation et repos des Laridés) mais aussi les zones en eaux peu profondes (espèces piscivores ou malacophages) et les herbus qui sont utilisés comme reposoirs.
Grève de Mordreuc et la Ville Ger	Les bras de Mordreuc et de la Ville Ger marquent le rétrécissement de l'estuaire et la diminution des vasières. Ils constituent les dernières zones de regroupements alimentaires et de repos pour les limicoles, les Bernaches cravants et Tadornes de Belon. Les zones d'eau peu profondes sont également favorables aux anatidés plongeurs (Harle huppé, Garrot à œil d'or), aux grèbes (huppé, cou noir, castagneux), aux alcidés et plus occasionnellement aux plongeons (catmarin surtout). Les herbus semblent y jouer un rôle tampon décisif qui limite notamment l'accès aux estrans.
Rance maritime	Peuplement avifaunistique très différent des zones maritimes situées en aval du barrage. Ainsi, de nombreuses espèces pélagiques ne pénètrent jamais dans l'estuaire (Fou de Bassan, labbes, puffins…). En revanche, on y observe plus aisément des espèces très littorales comme les canards de surface (en phase de repos), le Harle huppé, le Pingouin torda, les sternes (caugek essentiellement) ou les plongeons (le plus souvent à l'unité). Les effectifs atteints restent toutefois assez limités sauf pour le Harle huppé dont les effectifs peuvent ici dépasser le seuil d'intérêt national.
Herbu des Bas-Champs	Intérêt essentiellement en période de reproduction. Plusieurs espèces rares à l'échelon du territoire et même à l'échelon régional y sont bien représentées et notamment la Bergeronnette flavéole (ici en sympatrie avec la Bergeronnette printanière type), le Bruant des roseaux, le Pipit farlouse, la Cisticole des joncs… Les filières sont également fréquentées par le Tadorne de Belon en période de reproduction (alimentation et refuge des familles, corridors entre vasières et zones de reproduction) et par de nombreux oiseaux migrateurs ou hivernants (Mouette rieuse, Chevalier gambette…). L'herbu est également un terrain de chasse irrégulier en hiver pour le Busard Saint-Martin ou le Hibou des marais.
Herbu de la Ville Ger	L'Herbu de la Ville Ger a un triple intérêt. C'est tout d'abord une zone de reproduction pour certains passereaux des milieux ouverts et prairies humides (Alouette des champs, Pipit farlouse, Cisticole des joncs…). Hors période de reproduction, c'est également un lieu d'alimentation et de repos pour certains passereaux, granivores surtout (Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Bruant des roseaux, Bruant lapon…), qui peuvent compter plusieurs centaines d'individus. Enfin, l'herbu a également une fonction de reposoir de marée haute pour les oiseaux habituellement présents sur les vasières ou en bordure d'estran (limicoles, anatidés…).
Roselière des Ponts de Cieux	Surface importante de phragmitaie. Quelques passereaux paludicoles seulement utilisent le site en période de migration, en nidification (quelques Rousserolles effarvattes) et en dortoir hivernal (Bruant des roseaux essentiellement).
Plaine de Taden à Lyvet	Conditions d'accueil très favorables aux anatidés de surface (Canard colvert, Canard souchet, Sarcelle d'Hiver…), aux anatidés plongeurs (Fuligule milouin, Fuligule morillon, Garrot à œil d'or…), aux laridés en repos ou dortoirs (milliers de Mouettes rieuses surtout). Ces zones peu impactées par le gel forment également des sites refuges pour des espèces peu communes lors des périodes de grand froid (Harle bièvre, Harle piette, Fuligule milouinan…). De nombreux migrateurs exploitent également le site de manière temporaire (Guifette noire, Mouette pygmée…). Enfin, quelques espèces se reproduisent dans les roselières qui bordent la Plaine de Taden et notamment le Grèbe huppé et la Foulque macroule. Le classement en réserve de chasse et de faune sauvage ainsi que la restriction de la navigation limitent le dérangement sur ce secteur.
Marais de Chantoiseau	Zone de reproduction pour les passereaux paludicoles. Il s'agit notamment de l'un des rares sites de reproduction de la Rousserolle verderolle en Bretagne. A noter également la reproduction de la Rousserolle effarvatte, du Phragmite des joncs, Bruant des roseaux… C'est un lieu de halte migratoire pour les passereaux ou les rallidés (Râle d'eau, Marouette ponctuée…). Sa position stratégique en bordure de la plaine de Taden favorise également le stationnement des oiseaux.

Site	Intérêt
Marais de la Vieille Rivière	Intérêt naturel et paysager important du fait de son statut particulier d'ancien méandre de la Rance. Le site présente un attrait particulier pour des espèces aquatiques nicheuses ou migratrices (Martin-pêcheur d'Europe, Rousserolle effarvatte, Grèbe castagneux, Gallinule poule d'eau…). Les ripisylves sont également intéressantes pour les pics, fauvettes, mésanges…
Canal d'Ille-et-Rance et bords de Rance fluviale	Voie aquatique très favorable au déplacement des organismes aquatiques mais aussi terrestres. Le nombre d'espèces d'oiseaux fréquentant continuellement les zones immergées est relativement faible (Martin-pêcheur d'Europe, Grèbe castagneux, passereaux paludicoles…) mais en revanche bon nombre d'espèces utilisent ponctuellement ces sites au cours de leur cycle biologique, ainsi que les zones terrestres associées. La gestion des bords de Rance et des rives du Canal est donc cruciale.

Tableau 11: Sites d'intérêt ornithologique (source : GEOCA, 2010)

L'intérêt particulier du marais des Guettes, de l'herbu des Bas Champs et du Bras de Châteauneuf justifierait une meilleure prise en compte par des mesures de conservation adaptées, de même que le marais de Chantoiseau et la roselière des Ponts de Cieux à titre secondaire.



Carte 34 : Sites d'intérêt pour l'avifaune dans l'estuaire de la Rance (Source : GEOCA, 2010)

Les autres espèces remarquables

Espèces animales

Espèces animales de l'annexe IV de la directive « habitats »

L'annexe IV précise les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte. Pour ces espèces sont interdits :

- La capture et la mise à mort,
- La perturbation,
- La destruction et ramassage des œufs,
- La détérioration des sites de reproduction ou des aires de repos,
- La cueillette, le ramassage, la coupe, le déracinage ou la destruction,
- La détention, le transport, le commerce, l'échange.

Classe	Ordre, Famille	Espèce	Nom scientifique	Présence sur le site
Mammifères	Chiroptères, Rhinolophidés	Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	Voir plus haut
		Petit rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*	Voir plus haut
	Chiroptères, Vespertilionidés	Grand murin	*Myotis myotis*	Voir plus haut
		Murin à Oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	Voir plus haut
		Murin de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	Voir plus haut
		Barbastelle	*Barbastella barbastellus*	Voir plus haut
		Murin de Daubenton	*Myotis daubentoni*	Regroupement automnal à la tour de Penthièvre (Dinan)
		Murin à moustaches	*Myotis mystacinus*	
		Murin de Natterer	*Myotis nattereri*	6 individus en hibernation à Dinan - Regroupement automnal à la tour de Penthièvre (Dinan)
		Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	
		Sérotine commune	*Eptesicus serotinus*	
		Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	
		Oreillard gris	*Plecotus austriacus*	1 individu Oreillard sp. en hibernation à Dinan
		Oreillard roux	*Plecotus auritus*	1 individu Oreillard sp. en hibernation à Dinan
	Chiroptères, Minioptéridés	Minioptère de Schreibers	*Miniopterus schreibersii*	Voir plus haut
	Carnivores, Mustelidés	Loutre	*Lutra lutra*	
	Cetacés, Delphinidés	Dauphin de risso	*Grampus griseus*	6 individus en juin 2008 dans le bassin maritime
	Rodentiens, Myoxidés	Muscardin	*Muscardinus avellanarius*	
Amphibiens	Anoures, Bufonidés	Crapaud calamite	*Bufo calamita*	Observé au niveau du marais des Guettes (X. Laurent)
Reptiles	Squamates, Lacertidés	Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	Relativement commun sur le littoral
Insectes	Lepidoptères,	Sphinx de	*Proserpinus*	Observé (P. Le Mao)

Sphingidés	l'épilobe	*proserpina*	

Tableau 12 : Espèces animales de l'annexe IV de la directive "habitats"

Ces espèces sont protégées en France :

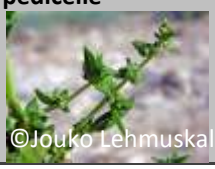
L'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixe la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
L'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 fixe les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
L'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixe les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
L'arrêté ministériel du 27 juillet 1995 fixe la liste des mammifères marins protégés sur le territoire national.

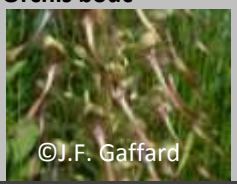
Autres espèces animales d'intérêt patrimonial

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Statut de protection	Présence sur le site
Cheval de mer (Hippocampe) à museau court	*Hippocampus hippocampus*	CITES (Convention de Washington) : Annexe II Convention OSPAR : Annexe V Convention de Barcelone : Annexe II Convention de Berne : Annexe II	Plusieurs données sur la Rance maritime
Anguille européenne	*Anguilla anguilla*	Convention OSPAR : Annexe V Convention de Barcelone : Annexe III Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : CR (en danger critique d'extinction) Liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine (2009) : CR (en danger critique d'extinction) Règlement Communautaire R(CE) n°1100/2007 du Conseil des ministres du 18 septembre 2007 instituant des mesures de reconstitution du stock d'anguilles européennes	Présente en Rance jusqu'au barrage de Rophémel (obstacle à la migration) Pêche de loisir des anguilles jaunes sur la Rance fluviale Pêche professionnelle des civelles sur la Rance maritime
Huître plate	*Ostrea edulis*	Convention OSPAR : Annexe V	Gisement naturel dans la Rance maritime
Pourpre petite pierre	*Nucella lapillus*	Convention OSPAR : Annexe V	Cette espèce commune sur nos côtes a décliné sur l'ensemble de son aire de répartition du fait de sa sensibilité à la pollution par le TBT (masculinisation des femelles : imposex).

Tableau 13 : Autres espèces animales d'intérêt patrimonial

Espèces végétales

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Statut de protection	Présence sur le site	Habitat de l'espèce
Arroche à long pédicelle 	*Atriplex longipes*	Protégée au niveau national (annexe I), LRMA (vulnérable)	Pleurtuit, Le Minihic-sur-Rance	Hauts de plage vaseux, à la limite supérieure du schorre et en fond d'estuaire
Statice à feuilles ovales	*Limonium ovalifolium gallicum*	Protégée aux niveaux régional et départemental (22 et 35), LRMA	La Richardais Pleurtuit	fissures des rochers et des falaises de bord de mer, affectionne la sécheresse estivale et

				l'influence du sel.
Orchis bouc 	*Himantoglossum hircinum*	LRMA	la Ville-es-Nonais, Saint-Père-Marc-en-Poulet, Pleudihen-sur-Rance	Pelouses sèches sur sols calcarifères.
Laîche appauvrie	*Carex depauperata*	LRMA	Lanvallay, Taden	Bois clairs et lisières.
Doronic plantain	*Doronicum plantagineum*	LRMA	Taden, Lanvallay	Sous-bois frais et berges ombragées des cours d'eau.
Statice normand	*Limonium normannicum*	LRMA et au niveau départemental.	Langrolay-sur-Rance, Pleurtuit, Plouër-sur-Rance	Niveaux les plus hauts des prés salés.
Saxifrage granulé	*Saxifraga granulata*	LRMA considérée comme rare	la Ville-es-Nonais et Pleudihen-sur-Rance	Prairies siliceuses et talus secs. Ne supporte pas les engrais.
Tordyle majeur	*Tordylium maximum*	LRMA très rare	Dune de la Ville Ger	Friches et les berges de rivières

LRMA : Liste Rouge des espèces végétales rares et menacées du Massif Armoricain.

Tableau 14 : Espèces végétales d'intérêt patrimonial

Les espèces invasives

Plusieurs espèces considérées comme « invasives » sont rencontrées sur le site.

Ces espèces, par leur capacité à coloniser les milieux naturels, peuvent constituer une menace importante pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

Le site www.observatoire-biodiversite-bretagne.fr/especes-invasives donne la définition suivante pour une espèce invasive :

- c'est une espèce introduite, intentionnellement ou non, dans un territoire qui se situe hors de son aire de répartition naturelle,
- c'est une espèce qui se multiplie sur ce territoire, sans intervention de l'homme, et y forme une population pérenne,
- c'est une espèce qui constitue un agent de perturbation des activités humaines ou nuit à la diversité biologique.

Une espèce invasive est donc une espèce introduite, envahissante et perturbatrice. Le site www.observatoire-biodiversite-bretagne.fr/especes-invasives identifie les espèces végétales et animales à prendre en compte en Bretagne.

Une liste des plantes vasculaires invasives de Bretagne a été établie par le CBNB (QUERE et al., 2011). Cette liste distingue différentes catégories (cf. tableau ci-dessous).

Une liste des espèces marines invasives a également été établie par le GIP Bretagne Environnement (PAGNY, 2010).

L'a**rrêté ministériel du 30 juillet 2010 interdit sur le territoire métropolitain l'introduction dans le milieu naturel de certaines espèces d'animaux** vertébrés, dont le Rat musqué, le Ragondin et le Rat surmulot.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Classification CBNB (espèces végétales)	Impact / Habitats
Espèces végétales terrestres et/ou d'eau douce			
Grandes Renouées	*Fallopia, Reynoutria…*	IA1i	Evince littéralement la flore caractéristique des berges des cours d'eau. Cette capacité à éloigner les autres espèces est accentuée par une toxine sécrétée par les Grandes Renouées, qui limite le développement des autres espèces végétales. Dans son milieu d'origine en Asie, les autres plantes se sont adaptées progressivement à cette toxine. Ce n'est pas le cas des écosystèmes européens. Des inventaires ont montré que l'invasion par les Grandes Renouées provoquait une baisse de la biodiversité des insectes. Plusieurs stations identifiées dans et en bordure de site.
Laurier cerise ou Laurier palme	*Prunus laurocerasus*	IA1i	En développant des populations denses dans les milieux forestiers, il provoque une baisse importante de la biodiversité. En Ille et vilaine, les agents du Conseil général pratiquent la gestion de cette espèce par l'arrachage. Colonise certains boisements du site.
Rhododendron des parcs	*Rhododendron ponticum*	IA1i	Développe des populations denses, provoquant une baisse importante de la biodiversité. Crée un ombrage important qui limite drastiquement le développement des autres végétaux. Colonise certains boisements du site.
Herbe de la Pampa	*Cortaderia selloana*	IA1i	Monopolise l'ensemble de l'eau, des nutriments et de la lumière disponible. Elle remplace donc rapidement les autres espèces, plus petites et moins compétitives. Quelques stations identifiées dans et en bordure de site.
Buddleia	*Buddleja davidii*	IP2	Très invasif dans d'autres régions, produit des milliers de graines. Quelques stations identifiées dans et en bordure de site.
Ailanthe	*Ailanthus altissima*	IP2	Devient envahissant sur le littoral en formant des bosquets qui étouffent la flore locale. Peut atteindre 25 m, émet facilement d'autres pousses après une coupe. Il sécrète une odeur forte et désagréable ainsi que des substances allergènes. Présente notamment à la pointe de Cancaval, sur les coteaux de Saint-Samson (port de Lyvet) et à la cale de la Passagère.
Robinier faux accacia	*Robinia pseudo-acacia*	IP2	Entre en concurrence avec la flore locale et modifie les qualités du sol en y incorporant de l'azote. Colonise certains boisements du site. Statut particulier : espèce exploitée et plantée dans le cadre du programme Breizh bocage

Pétasite odorante	*Petasites fragrans*	IP5	Presque naturalisée dans les sous-bois frais et les bords de chemins où elle peut par endroits proliférer et former des peuplements denses. Présent notamment en bord de Rance fluviale.
Elodée dense	*Egeria densa*	IA1i/IA13	Espèce aquatique. En développant des herbiers de forte densité, l'Elodée dense tend à évincer les espèces locales. Présente notamment au niveau du port de Dinan.
Myriophylle du Brésil	*Myriophyllum aquaticum*	IA1i/IA13	Espèce aquatique. En développant des herbiers de forte densité, le Myriophylle du Brésil tend à évincer les espèces locales. Présente notamment au niveau du port de Dinan et à Langrolay.
Espèces animales terrestres et/ou d'eau douce			
Ragondin	*Myocastor coypu*		Pression sur les végétaux des abords des plans d'eau Erosion des berges
Rat musqué	*Ondatra zybethicus*		Pression sur les végétaux des abords des plans d'eau Erosion des berges
Rat surmulot	*Ratus norvegicus*		Prédation espèces nicheuses sur les îlots.
Moule zébrée	*Dreissena polymorpha*		Les moules zébrées entrent en compétition avec des espèces indigènes pour l'occupation de l'espace et l'utilisation des ressources nutritives et modifient la structure des communautés.
Ecrevisse américaine	*Orconectes limosus*		
Espèces animales marines			
Crépidule américaine	*Crepidula fornicata*		Compétition trophique et spatiale (au détriment du gisement d'Huîtres plates et de coquilles Saint-Jacques ?). Zone colonisée potentiellement en progression (hors site Natura 2000).
Huître creuse du Pacifique	*Crassostrea gigas*		Compétition interspécifique pour espace et nourriture
Palourde japonaise	*Ruditapes philippinarum*		Compétition avec palourdes indigènes. Ressource exploitée sur le site.
Balane croix de Malte	*Elminius modestus*		
Espèces végétales marines			
Spartine anglaise	*Spartina anglica*		Colonisation de la slikke, compétition spatiale avec les végétations pionnières à salicornes et les prés salés. Approximativement 3 ha inventoriés en 2003 sur le site
Gracilaire à feuilles vermiculées	*Gracillaria vermiculophylla*		Compétition spatiale avec *Zostera noltii* sur les vasières
wakame	*Undaria pinnatifida*		Compétition spatiale jusqu'à élimination. Cultivée dans le bassin maritime, elle colonise notamment les mouillages et les substrats rocheux.
Sargasse	*Sargassum muticum*		Compétition spatiale

Tableau 15 : Espèces invasives rencontrées sur le site, liste non exhaustive

Légende pour les espèces végétales terrestres et d'eau douce (source : QUERE et al, 2011) :
IA1i/IA13 : Plantes portant atteinte à la biodiversité avec des impacts économiques majeurs
IA1i : Plantes portant atteinte à la biodiversité
IP2 : Invasives uniquement en milieu fortement anthropisé, mais dont l'invasivité en milieu naturel est connue ailleurs dans le monde
IP5 : Plantes naturalisées ou en voie de naturalisation, ayant tendance à envahir les milieux naturels

Ailanthe, cale de la Passagère

Wakame, pointe du Ton

Herbe de la Pampa, Langrolay

Pétasites, Rance fluviale

Crépidules, chenal devant la Ville Ger

III. LES USAGES ET ACTIVITES SOCIOECONOMIQUES

Généralités

Par « activité », on entend ici l'ensemble des activités, usages, projets, pratiques, programmes, interventions sur les milieux qui peuvent concerner le site.

La production d'électricité est une activité très spécifique de l'estuaire de la Rance, puisqu'il s'agit d'une des seules usines de ce type au monde. D'autres barrages sont implantés sur la Rance fluviale canalisée.
Fiches associées :

- L'usine marémotrice
- Les ouvrages fluviaux

Différentes opérations d'extraction de sédiments sont menées aussi bien dans la Rance fluviale que maritime.
Fiches associées :

- La gestion des sédiments estuariens
- La gestion des sédiments fluviaux

Les activités professionnelles présentes sur le site Natura 2000 sont des activités liées à l'exploitation de la mer et au nautisme, mais aussi à l'exploitation du domaine terrestre.
Fiches associées :

- Les cultures marines
- La pêche professionnelle
- La récolte de salicorne
- Les chantiers navals
- L'exploitation agricole
- La gestion forestière

L'attractivité du territoire en fait un lieu de pratique pour de nombreuses activités liées au tourisme et aux loisirs : nautisme, sports de pleine nature…
Fiches associées :

- Les ports de plaisance, les mouillages et la navigation
- Les activités nautiques « sportives »
- La plongée « bouteille »
- Le transport maritime et fluvial
- Le survol aérien
- La randonnée et la promenade
- La pêche de loisir en mer
- La pêche de loisir en rivière
- La chasse
- Les activités liées à la plage
- L'éducation à l'environnement
- La réhabilitation du patrimoine et le tourisme culturel
- Les manifestations sportives et culturelles
- L'hôtellerie de plein air

Les activités de gestion des milieux et de recherche scientifique sur l'estuaire de la Rance s'intéressent non seulement aux espaces naturels terrestres et marins, mais aussi aux espaces agricoles.
Fiches associées :

- La gestion naturaliste
- Le programme de bassins versants
- Le suivi scientifique

Entre les trois pôles urbains que constituent Saint-Malo, Dinan et Dinard, l'occupation du sol sur le secteur estuaire de la Rance est soumise à la pression de l'urbanisation.
Fiche associée :

- Urbanisation et assainissement

Fiches activités

Chacune de ces « activités » est présentée ci-après sous la forme d'une fiche comprenant :

Nom de l'activité
Description de l'activité
Importance et spécificités de l'activité dans le site, pratiques associées…
Localisation dans le site
Représentation cartographique.
Réglementation
Cadre réglementaire existant pour l'activité. Pour connaître le détail des textes, consulter le site : www.legifrance.gouv.fr et les recueils des actes administratifs des préfectures : www.bretagne.territorial.gouv.fr/actes3/web/index.php
Relation avec les habitats et les espèces
Incidences **potentielles** de l'activité sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire : dérangement, pollution, érosion, perte d'habitat, …
Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

L'usine marémotrice

Description de l'activité

L'estuaire de la Rance est soumis à des marées d'amplitude très importante qui ont toujours été exploitées par l'homme. La Rance a connu jusqu'à 15 moulins à marée. Le barrage de la Rance a été construit entre 1961 et 1966. Les ouvrages de l'usine marémotrice délimitent un bassin (estuaire) de 22 km² à la cote + 13,5m. Ils comportent :

- L'écluse d'une largeur de 13 m et d'une longueur de 65m.
- L'usine qui correspond à une digue creuse en béton dans laquelle sont installés 24 groupes bulbes de 10 MW de puissance chacun. L'énergie produite est évacuée par des câbles jusqu'au poste de départ de 225 kV situé au dessus de la pointe de la Brebis.
- La digue morte est réalisée par un enrochement. Elle ferme le barrage usine jusqu'au rocher de Chalibert.
- Le barrage mobile est situé en rive droite entre le rocher de Chalibert et la pointe de la Briantais et est composé de vannes, principalement utilisées pour assurer le remplissage de l'estuaire pendant la fin du flux ou la vidange rapide en turbinage inverse.

Localisation dans le site

Fonctionnement : Les turbines produisent deux ou quatre fois par jour, suivant l'option choisie. En simple effet (80% du temps), la production se fait uniquement à marée descendante, lorsque le bassin se vide vers la mer. En double effet, l'énergie induite par le remplissage du bassin est également valorisée. Dans les deux cas, la différence de niveau de part et d'autre du barrage peut être accentuée par un pompage au moment de l'étale.

L'usine, avec une puissance de 240 000 kW, satisfait les besoins électriques de l'équivalent de la population de l'agglomération rennaise.

Le barrage est un site touristique majeur de la région : plus de 70 000 visiteurs sont accueillis dans l'espace dédié à cette fin chaque année (cet espace a été rénové en 2011).

Réglementation

Le décret du 8 mars 1957 autorise, déclare d'utilité publique et concède à EDF l'aménagement et l'exploitation de l'usine. Un cahier des charges annexé au décret précise notamment les conditions d'exploitation de l'ouvrage et les obligations du concessionnaire.

L'arrêté du préfet maritime du 9 juin 1966 a institué une zone interdite à la navigation de part et d'autre de l'usine.

L'arrêté préfectoral du 16 janvier 1969 fixe les règles d'exploitation des groupes et des vannes de l'usine. La consigne d'exploitation qui lui est annexée précise notamment les niveaux maximum (limite DPM fixée par arrêté du 10 janvier 1962) et minimum (zéro des cartes marines) autorisés, conformément au cahier des charges de 1957.

L'arrêté préfectoral du 23 mai 1980 fixe les règles de service de l'écluse.

Relation avec les habitats et les espèces

Entre 1963 et 1966, le bassin a été complètement séparé de la mer, modifiant profondément l'écosystème.

Depuis la mise en fonctionnement de l'usine, différents paramètres ont pu faire évoluer la répartition des habitats :

- Les courants ont été modifiés dans l'estuaire, notamment ceux du jusant qui sont moins puissants (avec une augmentation de la sédimentation dans les zones calmes et une diminution dans les zones de fort courant) (BONNOT-COURTOIS, 1996).
- Le niveau moyen a été relevé.
- Les étales sont plus longues (1 à 2 heures en général, jusqu'à quatre pour les niveaux hauts en morte eau lorsqu'il n'y a pas de pompage), favorisant la sédimentation.
- La réduction du marnage a réduit la surface du domaine intertidal, entraînant des modifications de la répartition verticale des peuplements, notamment les ceintures algales (LANG, 1986).
- La répartition de la salinité dans l'estuaire a été modifiée, cantonnant le fonctionnement estuarien au niveau de Port Saint-Jean (BONNOT-COURTOIS, 1996).
- Le bouchon vaseux s'est déplacé vers l'amont (BONNOT-COURTOIS, 1996).

Cependant un nouvel équilibre biologique s'est instauré dans le bassin maritime après 10 années de fonctionnement de l'usine (CLAVIER, 1983). En outre, le passage des poissons et des céphalopodes au travers des turbines semble se réaliser sans problèmes majeurs en raison des caractéristiques des groupes bulbes (grand diamètre et faible vitesse de rotation) (LE MAO, 1984).

La gestion des niveaux d'eau peut avoir des conséquences importantes sur les habitats. Des variations brutales du fonctionnement, même de courte durée, peuvent avoir des effets écologiques sévères (RETIERE, 1989). Suite à ce constat et pour pallier ce type d'évènements, EDF a modifié dans les années 90 son exploitation pour permettre la mise en œuvre systématique d'une « marée intermédiaire » pour éviter les transitions brutales entre simple et double effet et de trop grandes différences de niveaux bas d'une marée sur l'autre.

Si les niveaux hauts dépassaient plus souvent les 12 m (rarement dépassés par l'exploitation actuelle), de plus grandes surfaces d'habitats se trouveraient sous influence marine. Les habitats qui ne sont plus submergés perdent leur caractère maritime (régression d'espèces halophiles ou profit d'espèces rudérales…).

La sortie de mammifères marins peut être compromise lorsque les vannes sont fermées (systématiquement à la vidange en simple effet) et peut nécessiter la mise en œuvre d'une procédure particulière (ouverture des vannes).

Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

Des expérimentations de « niveaux hauts » ont été menées par EDF à la demande de l'association COEUR-Emeraude. Cependant, ces expérimentations restent limitées en raison du risque potentiel pour certains riverains du DPM.

Les ouvrages fluviaux

Description de l'activité

L'ICIRMON est l'organisme de gestion du Canal d'Ille-et-Rance. Il assure l'entretien et la gestion de la voie navigable et de ses annexes (écluses, vannages et déversoirs, étangs et rigoles d'alimentation, chemins de halage, quais, ponts, maisons éclusières…). Un programme pluriannuel de travaux de réfection des berges a été réalisé en 2008. Il préconise des interventions ayant pour but de regagner le terrain cédé du fait de l'érosion par le batillage, les variations de niveaux d'eau et l'action des rongeurs.

Le désenvasement fait également l'objet d'un programme pluriannuel (voir fiche suivante).

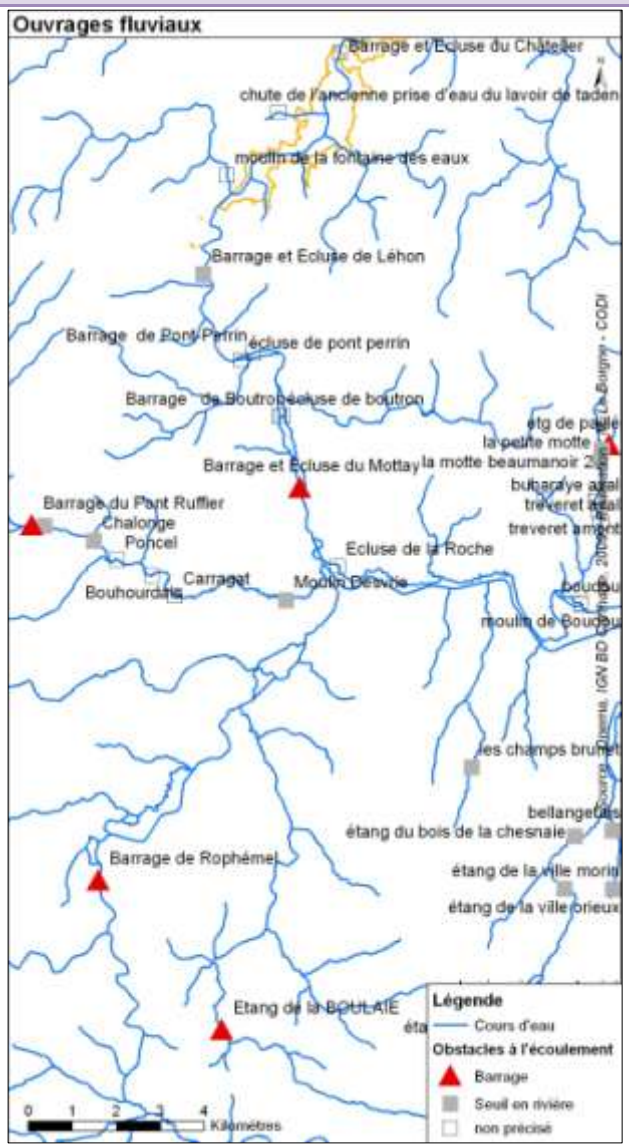
L'écluse du Châtelier, construite en 1830, constituait la première porte entre la mer et le fleuve jusqu'à la construction de l'usine marémotrice. Aujourd'hui, l'écluse connaît une forte activité liée au tourisme (6000 à 7000 bateaux à l'année). Cependant la plupart des bateaux qui viennent de l'aval de la Rance s'arrêtent à Dinan, en effet au-delà les voiliers doivent démâter. Le bief du Châtelier est délimité en amont par l'écluse de Léhon. Les écluses se succèdent ensuite le long de la Rance (28 écluses) puis de l'Ille (20 écluses) jusqu'à Rennes, pour rejoindre la Vilaine.

Le barrage de Rophémel est un des principaux obstacles à la migration des poissons sur la Rance.

Une passe à anguilles à été aménagée sur l'écluse du Châtelier en partenariat entre l'ICIRMON et l'association COEUR.

Lorsque les débits de la Rance sont importants (et à des niveaux bas de grandes marées), des chasses hydrauliques peuvent être opérées au niveau de l'écluse du Châtelier pour désenvaser le chenal à son aval. Ces chasses font l'objet d'une convention entre l'ICIRMON et EDF.

Localisation dans le site



Réglementation

Au titre de la loi sur l'eau n° 92-3 du 3 janvier 1992, différents travaux sur les cours d'eau sont soumis à une procédure d'autorisation ou de déclaration en application du décret n°93-742 du 29 mars 1993 selon qu'ils sont rattachés à l'une ou l'autre des nomenclatures définies par l'article R214-1 du code de l'environnement.

Les travaux relèvent notamment des rubriques suivantes :

- 3.2.1.0. : Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L. 215-14 réalisé par le propriétaire riverain, du maintien et du rétablissement des caractéristiques des chenaux de navigation (supprimé au 1 janvier 2012), des dragages visés à la rubrique 4.1.3.0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2.1.5.0. (Autorisation ou déclaration selon le volume et la qualité des sédiments). L'arrêté du 30 mai 2008 fixe les prescriptions générales applicables aux opérations d'entretien de cours d'eau ou canaux soumis à cette rubrique.
- 3.1.4.0. : Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes (Autorisation ou déclaration selon la longueur de berge)
- 3.1.2.0. : IOTA conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau (Autorisation ou

déclaration selon la longueur de cours d'eau)

- 3.1.5.0. : Installations, ouvrages, travaux ou activités susceptibles de détruire les frayères, les zones de croissance ou d'alimentation des poissons, des crustacés et des batraciens (Autorisation ou déclaration selon la surface de frayère concernée)
- 3.3.1.0 : Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais (Autorisation ou déclaration selon la surface de zone humide concernée)

Ces opérations sont soumises à évaluation environnementale : document d'incidences sur l'eau (dans le cadre du régime d'autorisation ou de déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'Environnement), étude d'impact au titre de l'article L.122-1 du Code de l'Environnement, dossier d'évaluation des incidences au regard de la conservation des sites Natura 2000.

Relation avec les habitats et les espèces

La consolidation ou la protection des berges d'un cours d'eau est susceptible d'affecter la continuité latérale et l'inondabilité des annexes hydrauliques situées à proximité du cours d'eau. En outre, elles peuvent directement conduire à la destruction de zones humides situées en berges. Sur la Rance canalisée, la réfection des berges intervient sur des sections déjà artificialisées et vise notamment à les revégétaliser par l'implantation de plantes hélophytes.

La gestion différentiée de la végétation du halage permet de favoriser la biodiversité sur ces espaces.

Les barrages et écluses constituent des obstacles et des ruptures de la continuité écologique des cours d'eau. Cependant la construction d'ouvrages de franchissement permet de restaurer la continuité pour certaines espèces migratrices (Anguille).

Les variations brutales des niveaux d'eau lors de vidanges ponctuelles de biefs pour des travaux d'entretien dans la Rance canalisée peuvent être à l'origine de mortalités et de dégradation des habitats.

Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

Le programme de réfection des berges a dû être interrompu en raison de risques d'effondrement de falaise sur certaines portions.

Dans le cadre de la révision du SAGE Rance-Frémur-Baie de Beaussais, un inventaire des ouvrages hydrauliques transversaux faisant obstacle à la continuité écologique a été réalisé.

La gestion des sédiments estuariens

Description de l'activité

La Rance, comme la plupart des estuaires, a tendance à s'envaser. Différentes études ont montré que la sédimentation dans l'estuaire était liée à des apports d'origine marine, à l'origine d'un envasement important à l'aval de l'écluse du Châtelier.

Les collectivités concernées, craignant de voir disparaître certains usages, ont fait du désenvasement une des actions prioritaires du Contrat de Baie. Dans le cadre du contrat de Baie, l'association CŒUR-Émeraude avait accompagné les programmes de désenvasement en Rance aval, avec pour maître d'ouvrage EDF. Depuis 2007, COEUR-Emeraude en assure la maîtrise d'ouvrage dans le bassin maritime avec le soutien financier d'EDF.

Des dragages d'entretien ont été réalisés en aval de l'écluse du Châtelier en 1990 (6000 m^3), 1991 et 1992 (20 000 m^3).

En 1996, un piège à sédiments a été créé sur la vasière de Lyvet par l'extraction de 10 000 m^3 de sédiments à la pelle mécanique.

En 2000-2001, 92 000 m^3 de sédiments ont été extraits de la vasière de Lyvet afin d'agrandir ce piège au moyen d'une drague suceuse (avec pompage vers les bassins de décantation).

En 2003-2004, 91 000 m^3 de sédiments ont été extraits sur 3 zones situées de part et d'autre de la cale de Mordreuc (zone de mouillages).

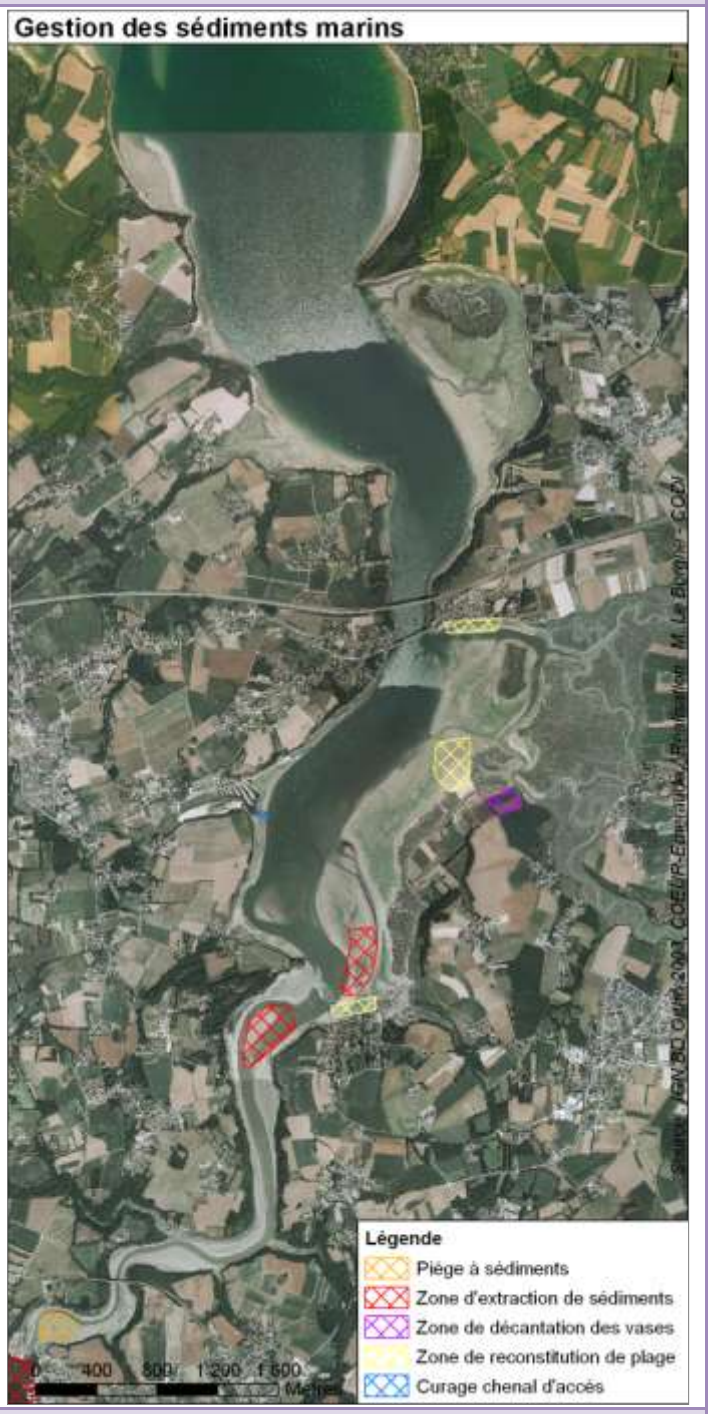
Des acquisitions foncières sont en cours afin de permettre de curer de nouveau le piège.

Des chasses hydrauliques sont réalisées plusieurs fois par an au niveau de l'écluse du Châtelier pour désenvaser le chenal.

Le port de Plouër est désenvasé tous les 7 ans et son chenal d'accès a été curé en 2010.

Une « commission estuaire », a été créée à l'initiative de la FAUR (Fédération des Associations et Usagers de la Rance) et de l'association Rance-Environnement, notamment pour proposer différentes actions visant la gestion des sédiments.

Localisation dans le site



Réglementation

Au titre de la loi sur l'eau n° 92-3 du 3 janvier 1992, les dragages sont soumis à une procédure d'autorisation ou de déclaration en application du décret n°93-742 du 29 mars 1993 selon qu'ils sont rattachés à l'une ou l'autre des nomenclatures définies par l'article R214-1 du code de l'environnement. Les dragages sont concernés notamment par la rubrique suivante :

- 4 1. 3. 0. : Dragage et / ou rejet y afférent en milieu marin (Autorisation ou déclaration selon le volume et la qualité des sédiments).

Ces opérations sont soumises à évaluation environnementale : document d'incidences sur l'eau (dans le cadre du régime d'autorisation ou de déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'Environnement), étude d'impact au titre de l'article L.122-1 du Code de l'Environnement, dossier d'évaluation des incidences au regard de la conservation des sites Natura 2000.

L'arrêté du 9 août 2006 relatif aux niveaux est à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux relevant respectivement des rubriques 2.2.3.0, 4.1.3.0 et 3.2.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993.
La circulaire du 4 juillet 2008 est relative à la procédure concernant la gestion des sédiments lors de travaux ou d'opérations impliquant des dragages ou curages maritimes et fluviaux.
Tous les travaux susceptibles de modifier l'état ou l'aspect d'un site classé sont soumis à autorisation, et à évaluation des incidences au titre de Natura 2000.

Relation avec les habitats et les espèces

Les opérations de gestion des sédiments marins visent à limiter la sédimentation.
Les travaux de dragage pour entretenir les chenaux de navigation ou d'extraction de sable ou de vase peuvent remettre en circulation les éléments polluants qui pouvaient être enfouis dans les sédiments et augmenter temporairement la turbidité. Cependant la technique par aspiro-dragage limite cet effet. En outre, la réglementation prévoit que l'eau issue des bassins de décantation présente une qualité suffisante pour pouvoir être rejetée dans le milieu naturel.
Les opérations de désenvasement peuvent occasionner un dérangement de l'avifaune et une augmentation de la turbidité en phase travaux. Cependant le choix des périodes de travaux peut permettre de limiter le dérangement.
Les qualités de nourrissage pour l'avifaune peuvent être altérées sur les sites de désenvasement (modification des profondeurs, de la nature des fonds), par exemple sur les sites fréquentés par les canards plongeurs.
Le désenvasement en milieu estuarien implique la réalisation de prélèvements sur des habitats d'intérêt communautaire (sables, vases…), impliquant des remaniements de ces habitats. Le maintien de secteurs « non touchés » vise à faciliter la recolonisation des sites dragués. En outre, les suivis réalisés dans le cadre de l'opération de curage du piège à sédiments de Lyvet ont démontré un retour progressif du peuplement d'origine tel qu'il est décrit dans la vasière contigüe (COEUR, 2006).
Le choix des sites de dépôt doit permettre d'éviter l'enfouissement d'autres habitats d'intérêt communautaire (notamment dans le cas d'opérations de rechargement de plages).

Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

Il existe une demande forte de la part d'associations d'usagers et des collectivités concernées pour de nouvelles opérations de désenvasement.
Afin de pouvoir assurer le curage régulier du piège de Lyvet, COEUR-Emeraude doit acquérir plusieurs parcelles destinées à la décantation des vases extraites avant leur épandage sur des terres agricoles.

La gestion des sédiments fluviaux

Description de l'activité

En amont de l'écluse du Châtelier, l'envasement (notamment au niveau de la plaine de Taden) est lié aux apports du bassin versant.

Dans le cadre du contrat de Baie, l'association CŒUR-Émeraude avait accompagné les programmes de désenvasement, avec pour maître d'ouvrage l'ICIRMON sur la partie fluviale.

En 1996, 5000 m^3 ont été extraits de la plaine de Taden, puis 140 000 m^3 en 2000 et 50 000 m^3 en 2002 (aspiro-dragage et refoulement sur des parcelles de décantation). Dans le cadre de ces chantiers, des « îlots » ont été préservés.

Un programme pluriannuel de travaux prévoit l'extraction de 700 000 m^3 de sédiments entre 2004 et 2011 (aspiro-dragage et refoulement sur des parcelles de décantation).

L'ICIRMON effectue également un entretien régulier du chenal de navigation au moyen d'une pelle mécanique placée sur un ponton.

Des sédiments ont été déposés sur le marais de Chantoiseau.

Localisation dans le site

Réglementation

Au titre de la loi sur l'eau n° 92-3 du 3 janvier 1992, les dragages sont soumis à une procédure d'autorisation ou de déclaration en application du décret n°93-742 du 29 mars 1993 selon qu'ils sont rattachés à l'une ou l'autre des nomenclatures définies par l'article R214-1 du code de l'environnement.

Les dragages sont concernés notamment par les rubriques suivantes :

- 3.2.1.0 : Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L. 215-14 réalisé par le propriétaire riverain, du maintien et du rétablissement des caractéristiques des chenaux de navigation, des dragages visés à la rubrique 4. 1. 3. 0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2. 1. 5. 0 (Autorisation ou déclaration selon le volume et la qualité des sédiments).
- 1.2.1.0 : A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans

un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe (Autorisation ou déclaration selon le débit)

- 2.2.3.0 : Rejet dans les eaux de surface (Autorisation ou déclaration selon le flux total de pollution)
- 2.2.1.0 : Rejet dans les eaux douces superficielles (Autorisation ou déclaration selon le débit)

Ces opérations sont soumises à évaluation environnementale : document d'incidences sur l'eau (dans le cadre du régime d'autorisation ou de déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'Environnement), étude d'impact au titre de l'article L.122-1 du Code de l'Environnement, dossier d'évaluation des incidences au regard de la conservation des sites Natura 2000.

L'arrêté du 9 août 2006 relatif aux niveaux est à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux relevant respectivement des rubriques 2.2.3.0, 4.1.3.0 et 3.2.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993.

L'arrêté du 30 mai 2008 fixe les prescriptions générales applicables aux opérations d'entretien de cours d'eau ou canaux soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.2.1.0 de la nomenclature annexée au tableau de l'art. R. 214-1 du Code de l'environnement.

La circulaire du 4 juillet 2008 est relative à la procédure concernant la gestion des sédiments lors de travaux ou d'opérations impliquant des dragages ou curages maritimes et fluviaux.

Tous les travaux susceptibles de modifier l'état ou l'aspect d'un site classé sont soumis à autorisation, et à évaluation des incidences au titre de Natura 2000.

Relation avec les habitats et les espèces

Les travaux de dragage pour entretenir les chenaux de navigation ou d'extraction de sable ou de vase peuvent remettre en circulation les éléments polluants qui pouvaient être enfouis dans les sédiments et augmenter temporairement la turbidité. Cependant la technique par aspiro-dragage limite cet effet. En outre, la réglementation prévoit que l'eau issue des bassins de décantation présente une qualité suffisante pour pouvoir être rejetée dans le milieu naturel.

Les opérations de désenvasement peuvent occasionner un dérangement de l'avifaune et une augmentation de la turbidité en phase travaux. Cependant le choix des périodes de travaux peut permettre de limiter le dérangement.

Les qualités de nourrissage pour l'avifaune peuvent être altérées sur les sites de désenvasement (modification des profondeurs, de la nature des fonds), par exemple sur les sites fréquentés par les canards plongeurs.

Le maintien de secteurs « non touchés » vise à faciliter la recolonisation des sites dragués.

Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

Les interventions pour maintenir la navigation sont régulières.

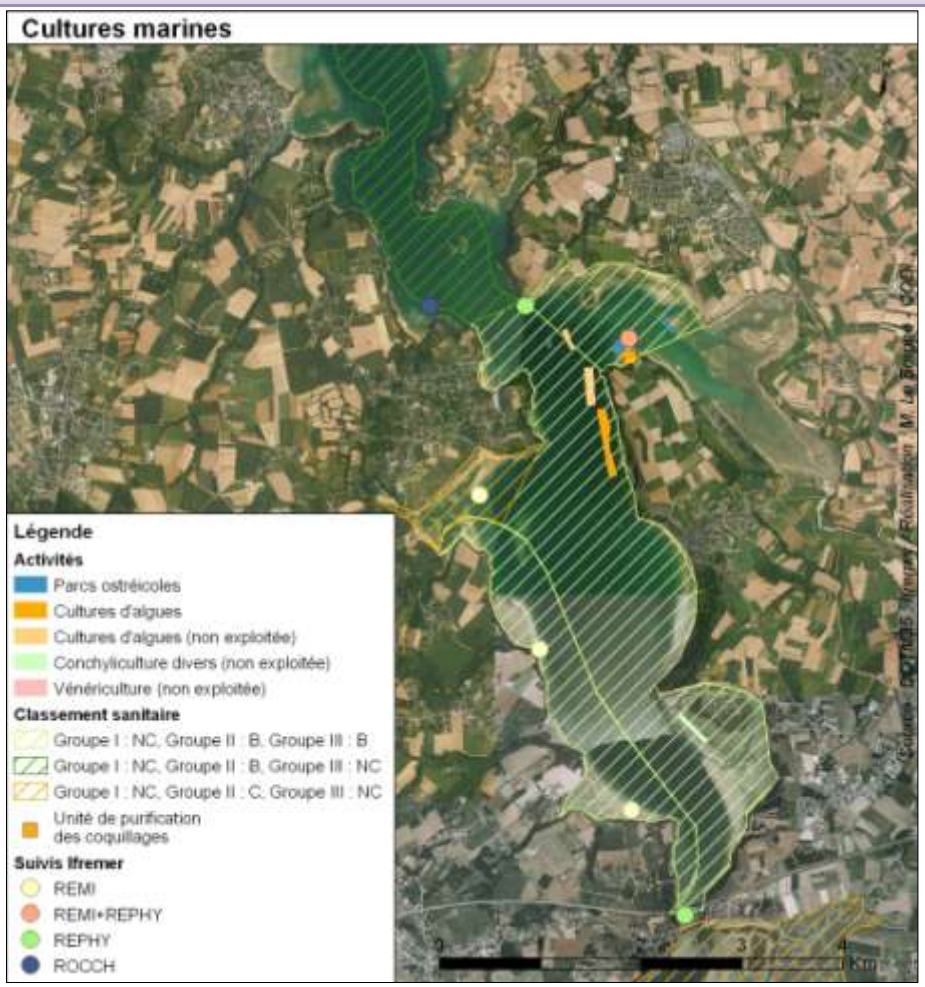
Les cultures marines

Description de l'activité

Le bassin maritime de la Rance présente des caractéristiques favorables à différents types d'élevages (comme dans la plupart des estuaires, la production primaire y est importante). L'aquaculture est apparue dans l'estuaire dès la fin des années 60, avec un élevage de truites d'eau de mer en bassins sur l'Étang de Beauchet, puis dans une cage dans le bras de Châteauneuf. La pisciculture n'est plus pratiquée aujourd'hui dans l'estuaire. Des expérimentations de mytiliculture et de vénériculture ont également été menées dans les années 80 en Rance. Une nouvelle demande de concession a été déposée en 2010 pour 81 ares de cultures de palourdes à plat. Une concession de culture de palourdes anciennement exploitée dans le bras de Châteauneuf ne l'est plus aujourd'hui faute de classement sanitaire et de mortalités liées à la maladie de l'anneau brun.

L'ostréiculture sur tables et pratiquée sur 2,3 ha. La culture à plat concerne 2 ha au sud de Saint-Suliac. Les zones exploitées sont classées en « B » pour les bivalves filtreurs, ce qui implique que seul le pré-grossissement ait lieu en rance, ou que les coquillages soient traités avant commercialisation. Une usine de purification des coquillages est implantée à la pointe du Puits.
Les résultats des suivis de la qualité de l'eau réalisés par l'Ifremer conditionnent l'exploitation des concessions conchylicoles.
La culture des algues est réalisée sur des filières sur une concession de 12 ha par la société C Weed aquaculture. Il s'agit principalement de Wakamé (*Undaria pinnatifida*). Les cultures sont initiées en automne. Plusieurs lots peuvent être mis en culture au cours de l'automne pour étaler la période de récolte et ne pas saturer le marché. Les récoltes ont lieu lorsque les individus arrivent à maturité entre fin février et début mai.

Localisation dans le site



Réglementation

L'occupation du domaine public maritime est encadrée par un régime d'autorisation, fixé par le décret modifié n°83-228 du 22 mars 1983 (modifié par le Décret n° 2009-1349 du 29 octobre 2009) fixant le régime de l'autorisation des exploitations de cultures marines, et ses arrêtés d'application. Toute installation aquacole sur le DPM doit faire l'objet d'une demande de concession (AOT) pour l'occupation du DPM ainsi que pour l'exploitation de la concession accordée (AECM).

Les schémas des structures des exploitations de cultures marines départementaux prévus et encadrés par les articles 5 et 6 du décret n°83-228 du 22 mars 1983 modifiés par le décret n° 2009-1349 du 29 octobre 2009, fixant le régime de l'autorisation des exploitations de cultures marines encadrent le développement et les modalités d'exploitation des exploitations de cultures marines.

L'arrêté préfectoral du 2 septembre 2010 porte classement administratif du gisement de coques et palourdes de la Rance.

L'arrêté préfectoral du 20 mai 2010 précise le classement des zones de production des coquillages vivants sur le secteur de la Rance. Pour le classement de salubrité et la surveillance des zones de production et des zones de reparcage des coquillages vivants, les coquillages sont classés en trois groupes distincts en regard de leur physiologie et notamment de leur aptitude à la purification :

- groupe I : les gastéropodes, les échinodermes et les tuniciers.
- groupe II : les bivalves fouisseurs, c'est à dire les mollusques bivalves filtreurs dont l'habitat est constitué par les sédiments (exemple : coques, palourdes).
- groupe III : les bivalves non fouisseurs, c'est à dire les autres mollusques bivalves filtreurs (exemple : Coquilles Saint-Jacques, huîtres, moules).

Pour chacun de ces groupes, l'arrêté préfectoral fixe le classement :

- Zone A : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés pour la consommation humaine directe.
- Zone B : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine directe qu'après avoir subi, pendant un temps suffisant, soit un traitement dans un centre de purification, associé ou non à un reparcage, soit un reparcage.
- Zone C : Zones dans lesquelles les coquillages ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine directe qu'après un reparcage de longue durée, associé ou non à une purification ou après une purification intensive mettant en œuvre une technique appropriée.
- Zone D : Zones dans lesquelles les coquillages ne peuvent être récoltés lorsqu'ils sont destinés à la consommation humaine même après traitement.

Les activités d'élevage ne peuvent être pratiquées que dans les zones classées « A » ou « B ». Les zones non classées sont assimilées à une zone « D ».

Relation avec les habitats et les espèces

Les impacts des cultures marines sur le milieu naturel sont physiques (occupation de l'espace, circulation d'engins), biologiques (concurrence avec d'autres espèces, pollutions génétiques) ou chimiques (rejets, fèces).

Le développement des concessions peut empiéter sur des zones colonisées par les herbiers.

L'ostréiculture occasionne une sédimentation sous les tables liée aux rejets des animaux élevés. Cependant, cette sédimentation est probablement négligeable par rapport à la tendance générale dans l'estuaire.

La culture des algues d'origine exotique a entraîné l'introduction d'espèces qui peuvent entrer en compétition avec les espèces indigènes (dans le cas d'*Undaria pinnatifida*, notamment avec d'autres laminaires).

La conchyliculture est également à l'origine de l'introduction de la Palourde japonaise et de l'Huître creuse.

Les cultures marines implantées sur des zones de nourrissage de l'avifaune peuvent occasionner un dérangement.

Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

La qualité sanitaire de l'estuaire est une contrainte importante pour le développement de la conchyliculture, cependant de nouvelles demandes de concessions ont été déposées.

Des mortalités importantes sont observées sur les cheptels d'huîtres depuis 2008.

Dans le cadre de la révision du SAGE Rance-Frémur, une étude a été menée pour identifier les sources de pollutions bactériologiques et chimiques en amont des zones conchylicoles et déterminer les moyens de lutte contre ces pollutions.

La pêche professionnelle

Description de l'activité

Cinq licences (3 en Ille-et-Vilaine depuis 2001 et 2 en Côtes d'Armor depuis 2008) sont attribuées pour la pêche des coquilles Saint-Jacques en plongée sur le gisement de la Rance (classé B). Chaque bateau embarque deux plongeurs. L'association CŒUR apporte un soutien technique à cette activité : en partenariat avec le CLPMEM de Saint-Malo, l'association effectue un suivi (statistiques de pêche et données biologiques concernant l'espèce exploitée), afin de formuler des recommandations visant à assurer une bonne gestion du stock et garantir la pérennité de l'activité. En 2007, suite à une évaluation du gisement d'huîtres plates, les licences ont été élargies à cette espèce ainsi qu'aux praires (cependant cette dernière espèce est peu prélevée, parce que peu rentable en plongée).

La pêche à pied professionnelle des palourdes (principalement) et des coques est pratiquée sur les gisements de la Ville-es-Nonais (classé B) et plus occasionnellement de la Ville Ger (classé C), avec respectivement 10 et 16 timbres.

La pêche des civelles est encadrée par le dispositif de licences « poissons migrateurs » complété par un contingent de timbres (3 pour la Rance - secteur Côtes d'Armor : 2 pour le quartier maritime de Saint-Brieuc et 1 pour celui de Saint-Malo). Elle est pratiquée principalement à proximité de l'écluse du Châtelier. Un appel à projets a été publié pour la mise en place du programme de repeuplement de l'anguille en France.

Localisation dans le site

Pêche professionnelle
Légende
Débarquement coquille
Zones interdites
Cultures marines
Mouillages
Zone interdite à la navigation
Classement sanitaire
Groupe I : NC, Groupe II : B, Groupe III : B
Groupe I : NC, Groupe II : B, Groupe III : NC
Groupe I : NC, Groupe II : C, Groupe III : NC

Réglementation

L'estuaire de la Rance est partagé entre les quartiers maritimes de Saint-Brieuc et de Saint-Malo. La limite des deux quartiers maritimes correspond aux limites départementales.

Licences :

La pêche professionnelle est encadrée par le dispositif de licences attribuées par les Comités Locaux des Pêches de ces deux quartiers :

- Licence « bivalves en plongée » : la licence fixe un quota journalier de 100 kg de coquilles Saint-Jacques par plongeur embarqué (avec un maximum de 200 kg par bateau, et 6 t pour la campagne 2010-2011), 2 t de praires pour la campagne et 100 kg d'huîtres plates par jour et par plongeur (avec un maximum de 6 t pour la campagne). Les points de débarquements sont la cale de La Passagère pour l'Ille-et-Vilaine et la cale de Jouvente pour les Côtes d'Armor. La pêche des bivalves en plongée est interdite du 15 mai au 30 septembre de chaque année. Elle est également interdite après 15h00, ainsi que les samedis, dimanches et jours fériés.
- Licence pêche à pied professionnelle : régionale, elle prévoit la création de timbres pour chaque gisement.
- Licence « poissons migrateurs » : régionale, elle précise notamment les engins autorisés et les périodes d'ouverture (la pêche des civelles n'est autorisée que du 1er décembre au 31 mars de chaque année). Elle est complétée par un arrêté

fixant le contingent de timbres « civelles » pour chaque bassin.

Le décret n°2001-426 du 11 mai 2001 modifié par le décret n°2010-1653 du 28 décembre 2010 réglementant l'exercice de la pêche maritime à pied à titre professionnel soumet son exercice à la détention d'un permis de pêche national délivré, pour une durée de douze mois, par le préfet du département dans lequel le demandeur envisage de pratiquer principalement son activité.

Classement administratif des gisements :

L'arrêté de la Préfète de Région n° 517/2004 du 03 décembre 2004 porte classement administratif du gisement de coques et de palourdes de la Ville Ger.

L'arrêté de la Préfète de Région n°516/04 du 3 décembre 2004 porte classement administratif du gisement de la Ville-es-Nonais.

L'arrêté du Préfet de Région du 24 septembre 2009 porte classement administratif du gisement de coquilles-Saint-Jacques, Praires et Huîtres plates en Rance secteur Côtes d'Armor.

L'arrêté du Préfet de Région n°2010-1597 du 2 septembre 2010 porte classement administratif du gisement de coques et de palourdes (entre la pointe de la Landriais et le Pont Saint-Hubert).

Classement sanitaire :

L'arrêté préfectoral (Ille-et-Vilaine) du 20 mai 2010 précise le classement des zones de production des coquillages vivants sur le secteur de la Rance. Pour le classement de salubrité et la surveillance des zones de production et des zones de reparcage des coquillages vivants, les coquillages sont classés en trois groupes distincts en regard de leur physiologie et notamment de leur aptitude à la purification :

- groupe I : les gastéropodes, les échinodermes et les tuniciers.
- groupe II : les bivalves fouisseurs, c'est à dire les mollusques bivalves filtreurs dont l'habitat est constitué par les sédiments (exemple : coques, palourdes).
- groupe III : les bivalves non fouisseurs, c'est à dire les autres mollusques bivalves filtreurs (exemple : Coquilles Saint-Jacques, huîtres, moules).

Pour chacun de ces groupes, l'arrêté préfectoral fixe le classement :

- Zone A : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés pour la consommation humaine directe.
- Zone B : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine directe qu'après avoir subi, pendant un temps suffisant, soit un traitement dans un centre de purification, associé ou non à un reparcage, soit un reparcage.
- Zone C : Zones dans lesquelles les coquillages ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine directe qu'après un reparcage de longue durée, associé ou non à une purification ou après une purification intensive mettant en œuvre une technique appropriée.
- Zone D : Zones dans lesquelles les coquillages ne peuvent être récoltés lorsqu'ils sont destinés à la consommation humaine même après traitement.

Pour les demandes de timbre de pêche à pied concernant un gisement classé sanitairement en « B » ou en « C », le demandeur doit justifier d'un lien contractuel avec un épurateur ou collecteur.

Repeuplement anguilles :

L'article 7 du règlement (CE) 1100/2007 du Conseil du 18 Septembre 2007 prévoit que les Etats membres qui autorisent la pêche de la civelle réservent 35% des captures d'anguilles de moins de 12 cm pour des opérations de repeuplement dans les eaux intérieures de l'Union européenne au cours de la première saison de pêche après approbation du plan de gestion français. Ce taux sera progressivement porté à 60% en 2013.

Relation avec les habitats et les espèces

La pêche en plongée préserve les fonds et permet de limiter la dissémination de la crépidule, à condition de ne pas remettre à l'eau les crépidules provenant du nettoyage des coquilles.

La pêche à pied des palourdes et coques peut être à l'origine de dégradations des herbiers de Zostère naine et de dérangements de l'avifaune lorsqu'elle est pratiquée dans certains secteurs.

La pêche des civelles constitue une pression sur les populations d'Anguille.

Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

Le classement sanitaire rend obligatoire le passage en centre de purification des coquillages.

L'augmentation du nombre de licences attribuées, mais aussi la concurrence par la pêche « loisir » pourraient menacer l'équilibre du stock de coquilles Saint-Jacques.

La récolte des salicornes

Description de l'activité

La cueillette de Salicorne se pratique à pied à titre professionnel mais également pour le loisir.

A titre professionnel, des arrêtés annuels nominatifs sont délivrés depuis 2007 sur le bassin maritime de la Rance (secteur Ille-et-Vilaine).La récolte a lieu du 1er juin au 31 août inclus (arrêté 2012), du lever au coucher du soleil. Elle est effectuée exclusivement à l'aide des outils suivants : ciseaux, couteau, serpette, faucille et faux à panier. Deux autorisations ont été délivrées par le préfet d'Ille-et-Vilaine en 2012.

Localisation dans le site

Réglementation

En l'absence d'une réglementation précise concernant les plantes marines autres que les goémons, la préfecture d'Ille-et-Vilaine réglemente la cueillette des salicornes en s'appuyant sur l'arrêté ministériel du 13 octobre 1989 relatif à la liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire. L'arrêté du 27 juin 1991 précise ainsi, dans son article 3, que la récolte de la Salicorne en vue de la cession à titre onéreux de tout ou partie du prélèvement est soumise à autorisation annuelle préfectorale. Ces dernières autorisations précisent les outils autorisés et interdisent l'arrachage (après coupe, la hauteur minimale ne doit pas être inférieure à 6 cm depuis le sol). Par ailleurs un bilan des opérations précisant la quantité récoltée, la cartographie au 1/25000 des zones récoltées et les mesures prises pour assurer la protection de l'environnement doivent être transmis à la DDTM de l'Ille-et-Vilaine.

L'activité n'est pas réglementée en Côtes d'Armor.

Relation avec les habitats et les espèces

Les végétations à salicornes composent un habitat d'intérêt communautaire.

L'arrachage étant interdit, le mode de récolte ne détruit pas les plants.

Il existe peu de connaissances sur l'évolution de cette activité, de ses pratiques et de l'impact qu'elle peut avoir sur le milieu naturel.

Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

La cueillette professionnelle en Rance est à ce jour occasionnel, les professionnels concentrant leur activité sur la baie du Mont Saint-Michel.

Les chantiers navals

Description de l'activité

La réparation et la construction navale font partie des activités traditionnelles de l'estuaire de la Rance. En témoignent encore le site de la Landriais et sa cale sèche en bois classée monument historique.
Dans ces chantiers sont réalisés des travaux d'entretien, de réparation ou de construction.
Actuellement, du fait du manque d'infrastructures de carénage, la plupart des opérations sont réalisées à même le sol, les eaux de carénage contaminent donc directement le milieu naturel.
En Rance maritime, on dénombre 6 chantiers navals dans ou à proximité immédiate du site.
Il existe deux aires de carénage et une en projet sur la commune de Plouër-sur-Rance. Trois chantiers navals sont en cours d'équipement.

Certains chantiers navals proposent des services de mise à l'eau et peuvent être assimilés à des « ports à sec ».

Localisation dans le site

Réglementation

Au titre de la loi sur l'eau n° 92-3 du 3 janvier 1992, tout projet portuaire est soumis à une procédure d'autorisation ou de déclaration en application du décret n°93-742 du 29 mars 1993 selon qu'il est rattaché à l'une ou l'autre des nomenclatures définies par l'article R214-1 du code de l'environnement. Les aires techniques et les aires de carénage sont concernées notamment par la rubrique suivante :

- rubrique 4. 1. 2. 0. Travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu.

Les projets soumis à autorisation ou déclaration devront également faire l'objet d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000.
Le code de l'Environnement (article L. 216-6) et le code des ports maritimes interdisent le rejet des substances potentiellement nuisibles pour la santé ou pour la faune et la flore. Cette interdiction est reprise dans les règlements sanitaires départementaux.
Tous les travaux susceptibles de modifier l'état ou l'aspect d'un site classé sont soumis à autorisation, et à évaluation des incidences au titre de Natura 2000.

Relation avec les habitats et les espèces
Les chantiers navals constituent des sources de pollution importantes (hydrocarbures, pesticides, métaux lourds…) dans le cas où les rejets ne sont pas collectés et traités (peintures antifouling, rejets des moteurs…). Ces pollutions sont nuisibles pour la faune, la flore et les habitats. Les infrastructures à terre peuvent empiéter sur des habitats d'intérêt communautaire.
Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité
Il existe des projets d'aires de carénage conformes à la réglementation. Le développement d'infrastructures à terre (ports à sec…) peut poser problème pour l'accès aux cales. Cependant, les projets d'aménagements sont confrontés à la réglementation liée au classement du site (loi 1930).

L'exploitation agricole

Description de l'activité

Les cultures maraîchères (légumes frais de plein champ et pommes de terre primeur) sont une spécificité des communes proches de Saint-Malo (Saint-Jouan-des-Guérets, Saint-Père, Saint-Suliac…). L'organisation de producteurs « Terres de Saint-Malo » rassemble 175 agriculteurs. La vente directe est également pratiquée par des petites exploitations.

Le reste du territoire est dominé par les cultures céréalières et l'élevage bovin. Les surfaces en maïs occupent ainsi des surfaces particulièrement importantes.

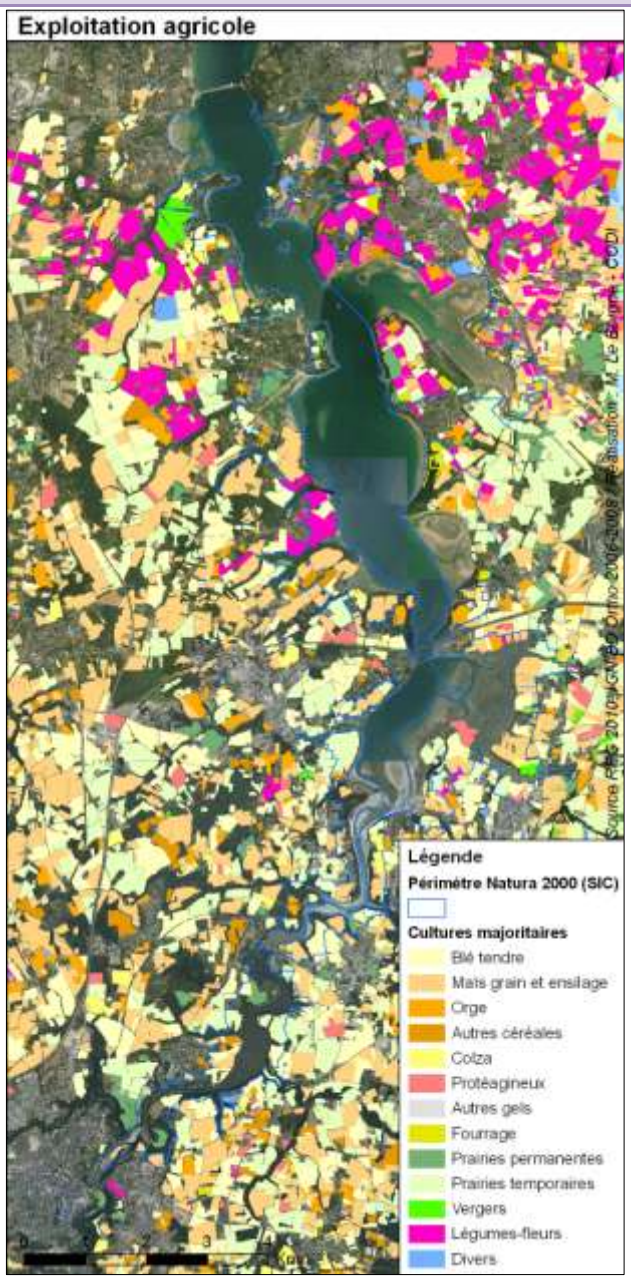
Certaines parcelles appartenant aux départements font l'objet de conventions agricoles ou de baux ruraux à clause environnementale. Ces dispositifs permettent de maintenir une activité agricole favorable à la diversité des milieux.

COEUR-Emeraude met en place un contrat territorial visant notamment l'information et la sensibilisation des exploitants agricoles du secteur sur les mesures favorables à la reconquête de la qualité de l'eau (reliquats azotés, cultures fourragères économes en intrants, reconstitution du bocage, agriculture biologique…).

Le remembrement et l'évolution des pratiques agricoles ont fait régresser le bocage. Aujourd'hui, la mise en place du programme « Breizh bocage » permet de reconstituer le maillage bocager.

Le territoire « Val de Rance » est également connu pour une tradition cidricole. On observe ainsi quelques vergers notamment à Pleudihen-sur-Rance, où se trouve également une coopérative cidricole. Des vergers conservatoires sont implantés sur ce territoire et un projet de conservatoire des fruitiers bretons est en cours.

Localisation dans le site



Réglementation

Les arrêtés des préfets des Côtes d'Armor (29 juillet 2009) et d'Ille-et-Vilaine (28 juillet 2009) relatifs au quatrième programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole fixent différentes prescriptions concernant notamment la fertilisation azotée, les pratiques d'épandage, les plans de fumure, des périodes d'interdiction d'épandage, des distances à respecter, la gestion des zones humides, la couverture du sol…

Relation avec les habitats et les espèces

Certaines pratiques agricoles sont génératrices de pollutions diffuses à l'échelle des bassins versants, à l'origine de phénomènes d'eutrophisation ou de pollutions par les produits phytosanitaires néfastes pour l'état de conservation des habitats naturels littoraux. L'arasement des haies et talus et l'absence de bandes enherbées accentue ces phénomènes.

Cependant, un certain nombre de mesures contractuelles et réglementaires incitent les exploitants agricoles à améliorer leurs pratiques : bandes enherbées, systèmes d'exploitation limitant les intrants, reconstitution du bocage…

La reconstitution du bocage permet de diminuer le lessivage des parcelles et la pollution de l'eau, mais aussi d'offrir des

refuges à de nombreuses espèces. Les haies constituent en effet des corridors ou la faune peut se déplacer, se nourrir et se reproduire. Le lessivage peut être accentué par l'exploitation des parcelles dans le sens de la pente. Le pâturage permet d'entretenir des milieux ouverts et il peut être favorable aux chauves-souris (à condition de ne pas utiliser de vermifuges nocifs pour l'entomofaune).
Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité
Le programme Breizh bocage permet de maintenir le linéaire de bocage. La réglementation, la sensibilisation et la contractualisation favorisent l'amélioration des pratiques agricoles.

La gestion forestière

Description de l'activité

Une petite partie des boisements du site Natura 2000 fait l'objet d'une activité de production car les potentialités forestières sont bonnes notamment pour les feuillus précieux. Il s'agit d'une sylviculture extensive en raison des difficultés de mobilisation (forte pente) dont l'objectif est la production de bois d'œuvre (châtaignier, frêne…) et de bois de chauffage.

Un massif forestier de Langrolay-sur-Rance situé en partie sur le site Natura 2000 fait l'objet d'un plan simple de gestion, et un autre sur Saint-Jouan-des-Guérets fait l'objet d'un Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles.

Le bocage fait également l'objet d'une exploitation pour la production de plaquettes (filière bois-énergie). La production de bois d'œuvre issue du bocage est peu développée.

La mise en œuvre du programme Breizh bocage permet notamment de sensibiliser les exploitants agricoles et d'entretenir ce patrimoine.

Localisation dans le site

Réglementation

La LOF (Loi d'orientation forestière) du 9 juillet 2001 a créé un ensemble cohérent de documents d'orientation et de gestion des forêts françaises. Les Orientations régionales forestières (ORF) constituent la déclinaison régionale de la politique forestière nationale et concernent toutes les forêts, aussi bien privées que relevant du régime forestier (forêts publiques).

Pour **les forêts publiques** (appartenant à l'Etat ou aux collectivités) : Le document d'aménagement est élaboré par l'Office National des Forêts (ONF) approuvé par le Préfet de Région pour les forêts des collectivités (principalement les communes, mais aussi département, syndicat intercommunal, établissement public hospitalier, etc, …) ou par le Ministre chargé des Forêts pour les forêts de l'Etat. Le règlement technique de gestion (RTG) peut remplacer le document d'aménagement pour les forêts offrant de faibles potentialités économiques (surface de moins de 25 ha) et ne présentant pas d'intérêt écologique important (pas de mesure de classement ou de protection au titre du Code Forestier ou du Code de l'Environnement). Il a pour objet de définir les modalités de gestion durable et d'équipement de ces forêts, dans le respect des caractéristiques propres aux forêts relevant du régime forestier. Le RTG est élaboré par l'ONF pour chaque catégorie de forêt qu'il identifie et est approuvé par le Préfet de Région.

Pour **les forêts privées**, le dispositif de la gestion forestière durable comprend : un document cadre : le schéma régional de gestion sylvicole (SRGS), élaboré par le CRPF dans le cadre des ORF, et trois types de documents de gestion des forêts, qui doivent être établis conformément au SRGS :

- Le plan simple de gestion, (PSG) est obligatoire pour les forêts de plus de 25 hectares. Peuvent également y souscrire les propriétés de 10 hectares au moins, non nécessairement d'un seul tenant. Le PSG comporte un programme de coupes et travaux planifié pour une durée relevant du choix du gestionnaire mais compris entre 10 et 20 ans.
- Le règlement type de gestion (RTG), est établi par les experts ou les coopératives forestières qui le soumettent à l'agrément du CRPF. Les propriétés ou parcelles forestières pour lesquelles le propriétaire a adhéré au RTG sont confiées à ces maîtres d'œuvre et relèvent alors de la gestion durable.
- Le code des bonnes pratiques sylvicoles (CBPS) s'adresse aux propriétaires dont la surface n'atteint pas celle requise pour établir un PSG. Le principe du CBPS repose sur une sylviculture adaptée à chaque type de peuplement forestier qu'on aura préalablement identifié et pour lequel il est préconisé des modes de conduite compatibles avec la gestion durable.

Ces trois garanties de gestion durable entrent en ligne de compte pour prétendre au bénéfice des aides publiques ou à certains allègements fiscaux consentis sur les parcelles boisées. Le décret du n° 2003 – 941 du 30 septembre 2003 codifié aux articles R 222-1 à R 222-3 du code forestier précise le contenu et les modalités d'approbation de ces différents documents.

En site Natura 2000, pour bénéficier de la garantie de gestion durable, les seuls PSG, RTG et CBPS ne sont pas suffisants. Le propriétaire doit également soit adhérer à la Charte Natura 2000, soit signer un contrat Natura 2000 soit demander l'agrément de son PSG au titre de l'article L 11 du Code Forestier.

Article L.10 : dans les forêts ne présentant pas l'une des garanties de gestion durable mentionnées à l'article L 8 (PSG, RTG, CBPS pour les forêts privées), les coupes d'un seul tenant supérieures ou égales à un hectare, à l'exception de celles effectuées dans les peupleraies, enlevant plus de la moitié du volume des arbres de la futaie et n'ayant pas été autorisées au titre d'une autre disposition du code forestier ou de l'article L. 130-1 du code de l'urbanisme, ne peuvent être réalisées que sur autorisation du représentant de l'Etat dans le département, après avis du CRPF pour les forêts privées.

Relation avec les habitats et les espèces

Des pratiques sylvicoles inadaptées peuvent occasionner la destruction d'habitats forestiers : plantation d'espèces non caractéristiques de l'habitat sur plus de 20 % de la surface, coupes rases sur de vastes surfaces, fermeture du peuplement... Cependant les protections réglementaires qui s'appliquent sur ces espaces (Espaces boisés classés, Site classé) limitent les risques de déboisement ou de défrichement.

Les chauves-souris exploitent les massifs forestiers notamment pour se nourrir mais également comme gîte de mise bas pour certaines espèces forestières (Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein) ou de repos voire d'hibernation. En outre, le maintien d'arbres sénescents, morts ou d'arbres à cavités est nécessaire et indispensable pour l'accomplissement du cycle annuel de développement de certaines espèces de chauves-souris qui s'y abritent.

Au même titre, une exploitation trop intensive du bocage n'est pas favorable à la biodiversité.

Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

Une partie des secteurs forestiers des bords de Rance sont intégrés aux périmètres de préemption des départements au titre des espaces naturels sensibles. Les propriétés acquises font l'objet d'une gestion en faveur de la biodiversité et peuvent faire l'objet d'une ouverture au public.

La majorité des peuplements forestiers privés sont peu ou pas exploités souvent à cause des difficultés d'accès (forte pente) même si les potentialités forestières sont localement bonnes. Ce site revêt une importance régionale concernant la conservation de l'habitat "Frênaie et ormaie de ravin" : il convient de sensibiliser les propriétaires de ces peuplements afin de les préserver d'une dégradation par méconnaissance.

Les ports de plaisance, les mouillages et la navigation

Description de l'activité

L'estuaire de la Rance est un bassin de navigation abrité prisé des plaisanciers. De plus un plan d'eau permanent a été créé par la construction et le fonctionnement du barrage. Dans le bassin maritime, la capacité d'accueil atteint plus de 2000 bateaux, principalement sur des mouillages, mais aussi sur ponton (Port de Plouër : 240 places). La Rance fluviale accueille également les plaisanciers dans les ports de Dinan-Lanvallay (100 places) et de la Vicomté-sur-Rance (258 places, très prisé pour l'hivernage).

Un port à sec est implanté au Minihic-sur-Rance. Des chantiers navals proposent des services de mise à l'eau à Plouër-sur-Rance et à la Ville-es-Nonais.

La navigation dans l'estuaire est contrainte par le fonctionnement des écluses du Châtelier et du barrage, et par les marées.

Les éclusages au niveau du barrage de l'usine marémotrice ont lieu aux heures rondes de jour de 4H30 à 20H30. L'écluse est fermée de 1 à 2 heures avant et après la basse mer (suivant le coefficient de la marée). Cependant, pour des raisons de sécurité des usagers de la route, un arrêté préfectoral réglemente chaque année les horaires de fonctionnement du pont en été (pas d'ouverture en période de pointe).

Au Châtelier les éclusages sont programmés en fonction des hauteurs d'eau. Cote du plan d'eau : 11,82 à l'étiage (cote marine).

L'envasement occasionne localement des contraintes pour la navigation. Le chenal d'accès et le port de Plouër doivent ainsi être dragués.

Dans la Rance fluviale, l'Institution du Canal d'Ille et Rance Manche Océan Nord (ICIRMON) est chargé de l'entretien, de la gestion, de l'aménagement et du développement touristique de la voie navigable.

La location de petites embarcations à moteur sans permis est proposée aux ports de Lanvallay et La Vicomté.

Localisation dans le site

Réglementation

L'arrêté du préfet maritime du 9 juin 1966 a institué une zone interdite à la navigation de part et d'autre de l'usine.

Une zone interdite à la navigation est délimitée par des bouées dans la plaine de Taden.

La vitesse est limitée à 5 nœuds dans la bande des 300 m et à 3 nœuds dans les zones de mouillage.

L'arrêté ministériel du 20 décembre 1974 fixe les règles de fonctionnement du canal d'Ille-et-Rance et notamment les vitesses maximales autorisées selon les portions du canal (6 km/h sur le canal d'Ille-et-Rance, 8 km/h entre le vieux pont de Dinan et la Courbure, 10 km/heure entre la Courbure et la muraille de la grande œuvre, puis 12 km/h jusqu'à l'écluse

du Châtelier).
Un arrêté préfectoral annuel réglemente l'ouverture du pont et le passage de l'écluse du barrage de l'usine marémotrice pendant la période estivale.
Le décret n° 91-110 du 22 octobre 1991 relatif aux autorisations d'occupation temporaire (AOT) concernant les zones de mouillages et d'équipements légers sur le domaine public maritime réglemente l'implantation des zones de mouillage individuelles et collectives.
Au titre de la loi sur l'eau n° 92-3 du 3 janvier 1992, tout projet portuaire est soumis à une procédure d'autorisation ou de déclaration en application du décret n°93-742 du 29 mars 1993 selon qu'il est rattaché à l'une ou l'autre des nomenclatures définies par l'article R214-1 du code de l'environnement.
Les aménagements portuaires sont concernés notamment par les rubriques suivantes :

- 4. 1. 1. 0. : Travaux de création d'un port maritime ou d'un chenal d'accès ou travaux de modification des spécifications théoriques d'un chenal d'accès existant (Autorisation).
- 4. 1. 2. 0. : Travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu (Autorisation ou déclaration selon le montant des travaux),
- 4. 1. 3. 0. : Dragage et / ou rejet y afférent en milieu marin (Autorisation ou déclaration selon le volume et la qualité des sédiments).

Le décret du 11 décembre 1899 fixe la limite transversale de la mer (LTM) dans la rivière de la Rance à l'écluse du Châtelier. La limite de l'inscription maritime est elle fixée au vieux pont de Dinan par le décret loi du 17 juin 1938 art.1 et décret du 31 juillet 1959 de même que la limite de salure des eaux par le décret du 4 juillet 1853.

Relation avec les habitats et les espèces

L'implantation de mouillages peut être à l'origine de dégradations des herbiers de zostères dans les zones colonisées par cette espèce.
La plaisance est à l'origine de pollutions par différents types de rejets (eaux grises et noires, carénage, hydrocarbures). Cependant, peu de plaisanciers passent à nuit à bord de leur bateau en Rance.
Les opérations de dragage des sédiments portuaires peuvent être à l'origine de pollutions.
L'approche des secteurs de nidification par les embarcations peut être à l'origine de dérangements.

Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

Le développement de la plaisance est limité du fait du manque d'espace disponible pour la création de nouvelles infrastructures.
Les collectivités concernées se sont associées pour la constitution d'un dossier de renouvellement des AOT pour les zones de mouillages collectifs existants qui intègrera la régularisation de certaines extensions. Cependant, une fois ce document réalisé, la capacité d'accueil ne pourra évoluer, hormis sur des infrastructures « à sec ».
Le franchissement des écluses est une contrainte importante pour les plaisanciers qui souhaitent sortir de l'estuaire, notamment en été.

Les activités nautiques « sportives »

Description de l'activité

Les activités nautiques sont pratiquées de manière encadrée au sein de différentes structures, mais aussi de manière individuelle notamment au départ des nombreuses cales et pontons répartis sur le site.

Pour la pratique de la voile légère (planche à voile, dériveur, catamaran…), des centres nautiques sont implantés à Plouër-sur-Rance, Saint-Suliac et La Richardais.

La pratique du kayak se fait notamment au départ des centres nautiques de Plouër et Saint-Suliac, du Lanvallay (Club de Canoë Kayak de la Rance) et de Saint-Samson (Eaux-vives Canoë Kayak Loisir Associatif).

La pratique de l'aviron se fait également au départ du port de Dinan et du Centre nautique de Plouër.

Les centres nautiques proposent des locations de différents types d'embarcations.

D'autres entreprises proposent des locations de matériel ou des sorties organisées : par exemple la société COMARIN (Saint-Malo) propose des randonnées nautiques en diveyak (kayak gonflable) et des sorties de nuit.

La pratique du jet-ski est observée dans le site.

La pratique du ski nautique est théoriquement limitée dans l'estuaire du fait de la limite de vitesse qui s'applique dans la bande des 300 mètres. On observe cependant quelques pratiquants sur la Rance maritime y compris dans la bande des 300 mètres.

Ces activités sont principalement estivales.

Localisation dans le site

Réglementation

L'arrêté du préfet maritime du 9 juin 1966 a institué une zone interdite à la navigation de part et d'autre de l'usine.

Une zone interdite à la navigation est délimitée par des bouées sur la plaine de Taden.

La vitesse est limitée à 5 nœuds dans la bande des 300 m.

En application de l'article L 2212-2 du code des collectivités territoriales, le maire exerce la police de la baignade et des activités nautiques pratiquées à partir du rivage avec des engins nautiques non immatriculés dans la bande des trois cents mètres. A ce titre, il prend toutes les dispositions nécessaires afin d'assurer la sécurité des activités nautiques et la mise en place des mesures d'assistance et de secours.

Les engins de plage : embarcations mues à l'énergie humaine de longueur inférieure à 4 mètres (Art 240-1.02§3) ne peuvent s'éloigner à plus de 300 mètres d'un abri.

Les kayaks de mer : embarcations mues à la pagaie, de longueur supérieure à 4 mètres satisfaisants aux essais de flottabilité et stabilité (Art 240-1.02 §7 et Art 240-2.09), de catégorie de conception C ou D peuvent s'éloigner à 2 ou 6 milles d'un abri selon l'armement emporté.

Relation avec les habitats et les espèces

Le faible tirant d'eau et la capacité de manœuvre des embarcations légères permet aux pratiquants d'accéder à des zones peu profondes prisées par l'avifaune et peut occasionner des dérangements.
La pratique encadrée permet de sensibiliser un large public (scolaires…), notamment aux aspects environnementaux.

Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

La pratique du kayak a connu un développement important ces dernières années, avec un grand nombre de pratiquants individuels. Du fait du manque de signalisation, la zone interdite à la navigation sur la plaine de Taden n'est pas toujours respectée.
La réglementation actuelle de la vitesse ne devrait pas favoriser le développement du motonautisme sur le site.

La plongée « bouteille »

Description de l'activité

Quelques clubs de plongée du secteur organisent ponctuellement des plongées dans la Rance maritime, notamment depuis la cale de Jouvente où la mise à l'eau est possible depuis la cale.

La plongée et la baignade sont interdites depuis la cale de la Passagère, anciennement également fréquentée par les plongeurs. C'est cependant un lieu d'embarquement pour des plongées depuis un bateau.

Une « charte du plongeur responsable » a été élaborée par la commune de Pleurtuit en partenariat avec le comité départemental l'Ille-et-Vilaine de la FFESSM afin d'encadrer l'utilisation de la cale de Jouvente par les plongeurs (stationnement, sécurité…).

Les courants sont une contrainte importante pour la pratique de la plongée en Rance.

L'attrait du site réside notamment dans la richesse écologique qui peut être observée à des profondeurs relativement faibles.

Localisation dans le site

Réglementation

Arrêté La Passagère

La plongée sous-marine est réglementée par le code du sport, successivement modifié par l'arrêté du 28 février 2008 qui ajoute les articles A.322-71 à A. 322-115 au code du sport, par l'arrêté 18 janvier 2010 relatif à l'accueil des moniteurs non titulaires d'une qualification professionnelle reconnue en France et par l'arrêté 18 juin 2010 modifiant notamment les conditions d'accueil des plongeurs titulaires de brevets ou titre délivrés par des organismes non reconnus directement dans le code du sport.

Relation avec les habitats et les espèces

La pratique de la plongée en scaphandre sur le site peut être une source de connaissance des habitats subtidaux.

Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

La charte réalisée pour la cale de Jouvente vise à limiter les conflits d'usages.

Le transport maritime et fluvial

Description de l'activité

La compagnie Chateaubriand (Chateaubriand II) propose des croisières un départ de la Richardais (gare maritime au niveau du Barrage) jusqu'au Pont Chateaubriand, Plouër, Le Prat ou La Hisse selon la marée. La compagnie Corsaire (Belle de Dinard) propose une remontée de la Rance au départ de Saint-Malo ou Dinard jusqu'au port de Dinan-Lanvallay.

Le Maltess, bateau restaurant basé à Saint-Samson-sur-Rance, propose des croisières entre l'écluse du Châtelier et la vielle Rivière.

Le Jaman IV propose également des croisières au départ du port de Dinan-Lanvallay vers Léhon.

Localisation dans le site

Réglementation

La vitesse est limitée à 5 nœuds dans la bande des 300 m.
La vitesse dans la Rance fluviale est limitée à 3 nœuds.

Relation avec les habitats et les espèces

Le batillage provoqué par la circulation de grosses unités peut être à l'origine d'érosion des berges.

Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

Le survol aérien

Description de l'activité

Une association implantée à Pleurtuit propose des sorties en montgolfières. Les lieux de décollage et d'atterrissage sont déterminés en fonction des conditions météorologiques. Il s'agit de parcelles non cultivées et sans bétail.

© Ballons-emeraude.com

Des aéroclubs sont implantés à Pleurtuit et Dinan.
Le survol de la Rance est un des attraits du secteur.
La pratique de l'ULM est observée régulièrement sur la Rance.
Une zone d'amerrissage pour hydravions a été créée en Rance maritime pour la lutte contre les incendies.

Localisation dans le site

Réglementation

L'utilisation de l'espace aérien est soumise à une réglementation: ne pas pénétrer dans des zones interdites, respecter les planchers et les plafonds des zones réglementées, les couloirs aériens…
L'arrêté du préfet maritime du 10 août 1976 créée en Rance maritime une zone d'amerrissage pour les hydravions entre Saint-Suliac et la Pointe de Cancaval (3 sections de 100 m de large où est interdite toute obstruction telle que bouée ou mouillage).
Il faut pour piloter un ballon, être titulaire d'une licence de pilote de ballon libre, délivrée par le ministère des Transports.
Les ballons, à air chaud comme à gaz, sont des aérostats rentrant dans la catégorie des aéronefs, et à ce titre ils possèdent un certificat de navigabilité et un certificat d'immatriculation.

Relation avec les habitats et les espèces

Le survol à basse altitude peut-être à l'origine de dérangements de l'avifaune.

Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

La randonnée et la promenade

Description de l'activité

Le site est parcouru par de nombreux itinéraires de randonnée. Il s'agit notamment du GR 34 C en rive gauche (Ouest) de la Rance et du GR « Tour du Pays Malouin » en rive droite. Ce sont des itinéraires d'intérêt national, validés et publiés par les éditions nationales de la Fédération Française de Randonnée.

La servitude de passage des piétons sur le littoral instituée sur la plupart des communes du site reprend en partie ces itinéraires.

Des randonnées en groupes sont organisées sur le site notamment par des associations communales de randonnée.

Le chemin de halage offre un cheminement accessible à tous.

Les itinéraires de randonnée du secteur sont également fréquentés par les cavaliers et « VTTistes ». Cependant la servitude de passage sur le littoral est réservée aux piétons.

L'« Equibreizh », itinéraire de randonnée équestre, emprunte certains cheminements du site. Quelques centres équestres sont implantés à proximité du site.

La réglementation interdit la circulation des véhicules terrestres à moteurs (quad, …) dans les espaces naturels. On rencontre cependant quelques pratiquants.

La Fédération Française de Randonnée édite des « Fiches d'observation Eco-veille® » à destination des randonneurs qui permet de sensibiliser à la protection des chemins et de faire connaître aux décideurs d'éventuelles dégradations.

Localisation dans le site

Réglementation

La servitude de passage des piétons sur le littoral est instituée par l'article L 160-6 du Code de l'Urbanisme : Les propriétés privées riveraines du domaine public maritime sont grevées sur une bande de trois mètres de largeur d'une servitude destinée à assurer exclusivement le passage des piétons. Les articles R 160-8 à R 160-33 du code de l'urbanisme précisent les modalités de mise en œuvre de cette servitude.

En vue d'assurer la protection des espaces naturels, l'article L. 362-1 du Code de l'Environnement interdit la circulation des véhicules à moteur (automobiles, motos, quads, engins spéciaux à moteur, etc.) en dehors des voies classées dans le domaine public routier de l'Etat, des départements et des communes, des chemins ruraux et des voies privées ouvertes à la circulation publique des véhicules à moteur.

L'article L2213-4 du code général des collectivités territoriales permet au maire d'interdire la circulation des véhicules sur des voies ou des chemins de sa commune pour des motifs en lien avec la protection de l'environnement, des espaces naturels, des paysages ou des sites ou pour préserver la mise en valeur des espaces à des fins notamment agricoles et forestières.

La loi du 9 décembre 2004 confie aux départements la maîtrise du développement des sports de nature, en lien avec tous

les utilisateurs d'espaces naturels et la responsabilité de la Commission Départementale des Espaces, Sites et itinéraires (CDESI) et du Plan Départemental des Espaces, Sites et Itinéraires (PDESI).
Relation avec les habitats et les espèces
Les habitats sensibles peuvent être dégradés du fait d'une fréquentation anarchique : création de sentiers « sauvages » perpendiculaires et parallèles au trait de côte par l'érosion et le piétinement. Le passage répété de piétons, de VTT ou de chevaux peut être particulièrement nocif sur certains milieux. Le passage en haut de falaise au plus près du littoral ou du bord de Rance canalisée provoque des éboulements. La fréquentation dans les zones de nidification et de nourrissage ou de repos peut provoquer un dérangement de l'avifaune, en particulier par les promeneurs accompagnés de chiens non tenus en laisse.
Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité
La servitude de passage des piétons sur le littoral est établie sur la plupart des communes. Le tracé est en cours de validation sur Pleudihen et Saint-Samson. Des portions de chemins en haut de falaise ont dû être fermées du fait d'éboulements.

La pêche de loisir en mer

Description de l'activité

Les différentes pratiques de pêche de loisir sont pratiquées dans la Rance :

La **pêche embarquée** cible notamment les bars, lieus ou dorades pêchés à la ligne, ainsi que les crustacés et seiches pêchés au casier, ou encore à la turlutte pour ces dernières. Différents types d'embarcations sont utilisés : canot, semi-rigide, kayak, voilier…

La **pêche à la ligne du bord** est pratiquée sur certains sites (sites de fort courant pour le bar…).

La **pêche à pied** est également un peu pratiquée en Rance, malgré le classement sanitaire peu favorable (« B » ou « C »), et le risque lié à la prolifération estivale d'*Alexandrium minutum*, producteur d'une toxine paralysante. La pêche des appâts est également pratiquée.

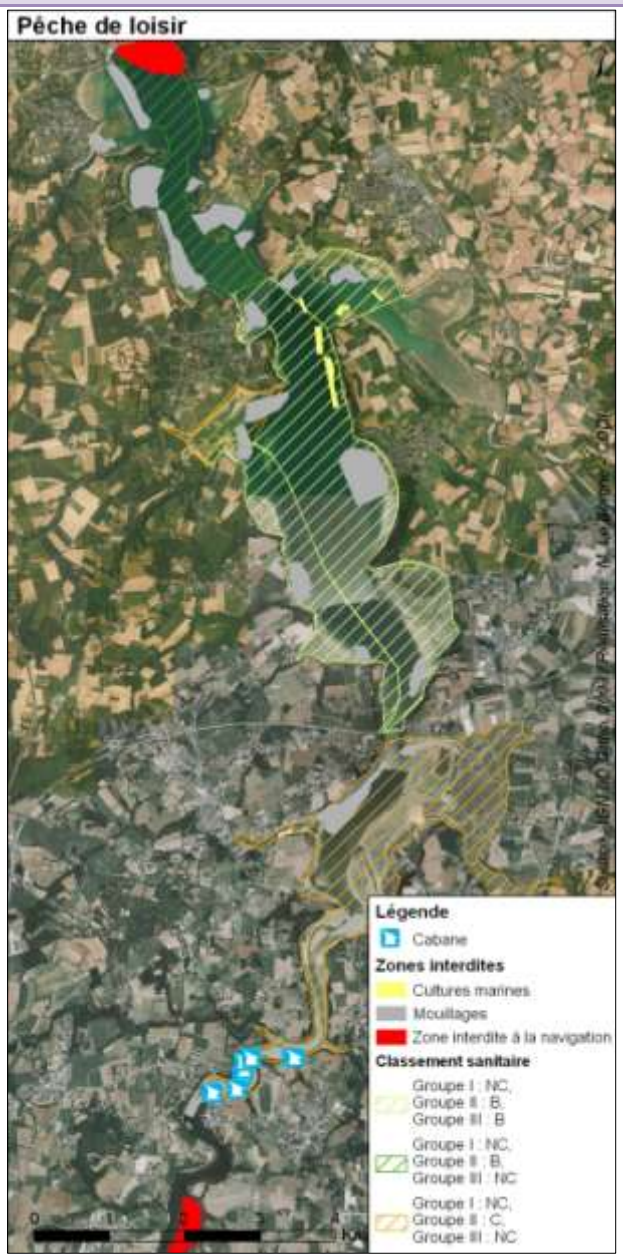
La **chasse sous-marine** est une activité qui semble se développer en Rance. Cette activité cible poissons, araignées et Coquilles Saint-Jacques.

La **pêche au carrelet** se pratique depuis les « cabanes » implantées en aval de l'écluse du Châtelier. Cette activité cible notamment mulets et poissons plats.

La FNPPSF édite un document d'information sur la réglementation et les bonnes pratiques pour la pêche de loisir.

Des « moniteurs-guides de pêche » proposent des sorties entre autres dans l'estuaire.

Localisation dans le site



Réglementation

La réglementation définit la pêche de loisir comme étant une pêche dont le produit est exclusivement destiné à la consommation du pêcheur et de sa famille. Le produit de cette pêche ne peut donc être vendu ni acheté en connaissance de cause.

A bord des navires, il est interdit de détenir et d'utiliser d'autres engins que (Décret modifié du 11/07/1990):

- Des lignes gréées pour l'ensemble d'un maximum de 12 hameçons
- 2 palangres munies chacune de 30 hameçons
- 2 casiers marqués du n° d'immatriculation du bateau
- une foëne
- une épuisette ou « salabre »
- un filet trémail ou filet maillant calé d'une longueur maximale de 50 m et d'une hauteur maximale de 2m marqué du

n° d'immatriculation du bateau (interdit dans la partie salée des estuaires, donc en Rance).

- un carrelet/navire et 3 balances/personne embarquée.

La pose de casiers ou de tout autre engin de pêche ne peut se faire qu'avec une embarcation immatriculée. En outre elle est interdite dans les zones de mouillages collectifs.

Afin de garantir la qualité sanitaire des coquillages, un classement des zones est effectué sur la base d'analyses bactériologiques réalisées régulièrement. La pêche de loisir n'est autorisée qu'en zone A ou B. Les zones qui ne bénéficient pas d'analyses sont dites « non-classées », la pêche y est donc interdite car la qualité sanitaire des coquillages ne peut y être garantie. (Décret n°90-618 du 11/07/1990 / A.I. du 21 mai 1999)

Des interdictions ponctuelles peuvent intervenir dans le cas de proliférations d'algues toxiques (arrêté préfectoraux).

La pêche sous-marine est interdite aux personnes de moins de 16 ans. La souscription d'un contrat d'assurance en responsabilité civile pour la pratique de la pêche sous-marine de loisirs est obligatoire et nécessaire dans le cas où le pratiquant n'est pas affilié à une fédération sportive agréée pour la pratique de cette activité.

Les règles de la pêche de loisir ne peuvent être plus favorables que celles appliquées aux pêcheurs professionnels. Elle est donc soumise aux mêmes règlements en ce qui concerne les tailles minimales, les engins utilisés, les zones et périodes autorisées et les interdictions de pêche.

Un arrêté préfectoral précise les outils et quotas autorisés pour la pêche à pied en Ille-et-Vilaine (Arrêté Préfectoral n°224/00 du 03/08/2000).

La pêche sous marine est interdite dans la partie salée des estuaires. En Rance, cette interdiction s'applique en amont du pont suspendu de Port Saint-Jean / Port Saint-Hubert.

L'implantation de cabanes de pêche relève d'autorisations d'occupation temporaire du DPM.

Relation avec les habitats et les espèces

Certaines pratiques de pêche ne sont pas respectueuses de la ressource (braconnage, non respect des tailles, non remise en place des blocs…).

La pratique de la pêche à pied sur les secteurs de nourrissage ou l'approche des secteurs de nidification par les embarcations peut être à l'origine de dérangements.

Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

La pêche sous-marine est une activité de plus en plus pratiquée en Rance.

La charte pêche plaisance qui fait suite au Grenelle de la mer va dans le sens d'une meilleure information et d'une sensibilisation de cette catégorie d'usagers.

Des conflits d'usage peuvent apparaître entre pêcheurs plaisanciers et professionnels.

La pêche à pied de loisir est pratiquée sur des zones où le classement sanitaire est défavorable et où la prolifération estivale d'*Alexandrium minutum* peut présenter un risque sanitaire majeur.

La pêche de loisir en rivière

Description de l'activité

Les espèces cibles de la Rance fluviale sont les espèces « classiques » d'eau douce : brochets, sandres, anguilles jaunes…

Dans les ruisseaux classés « 1ère catégorie », c'est principalement la truite qui est ciblée.

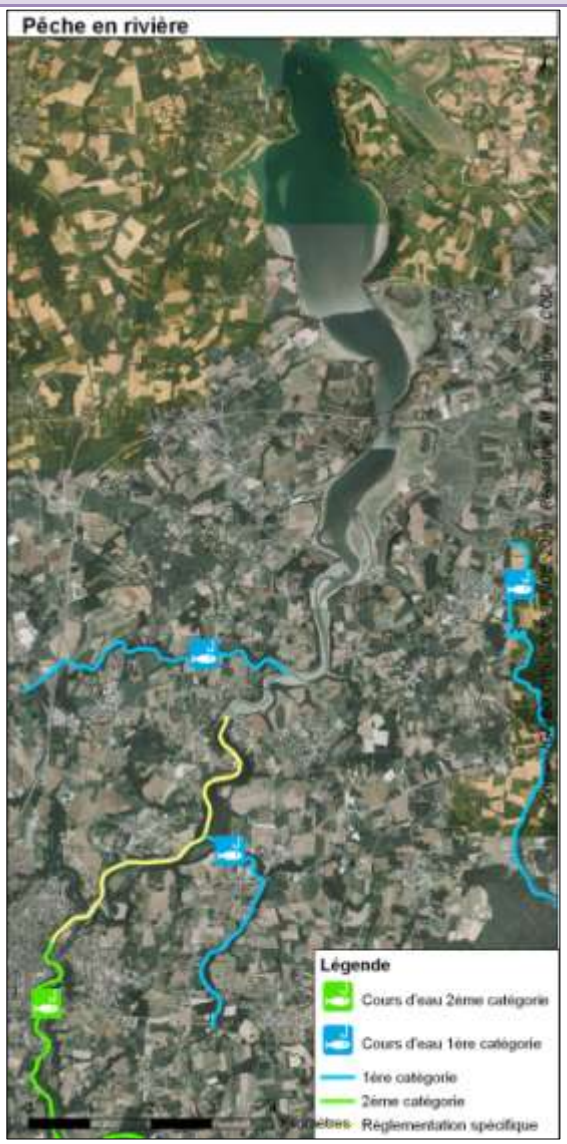
Deux AAPPMA fédèrent les pêcheurs sur le site : celle de Dinan-Evran (700 pêcheurs, 3ème AAPPMA du département en nombre d'adhérents) et le Moulinet de Dinard.

Les AAPPMA assurent l'entretien et la restauration de certains cours d'eau avec l'aide de la Fédération de pêche : enlèvement des embâcles, empoissonnements (truites arc en ciel, brochets,...). Une gestion dite patrimoniale est mise en œuvre sur Le Coutances où il n'est plus pratiqué de lâchers de Truites arc-en-ciel pour favoriser les populations naturelles de Truites fario. Il est aussi procédé à des alevinages en truitelles fario dans ce cours d'eau (1 fois tous les 2 ans). Les APPMA participent également au respect de la réglementation de la pêche par l'intervention d'un garde pêche particulier.

Sur Dinan-Evran, un « Atelier Pêche et Nature » (anciennement école de pêche) accueille les enfants de 8 à 16 ans pour leur faire découvrir la pêche avec l'aide de bénévoles.

Un moniteur-guide de pêche propose des sorties sur la Rance fluviale pour la pêche des carnassiers.

Localisation dans le site



Réglementation

Le décret du 11 décembre 1899 fixe la limite transversale de la mer (LTM) dans la rivière de la Rance à l'écluse du Châtelier. La limite de l'inscription maritime est elle fixée au vieux pont de Dinan par le décret loi du 17 juin 1938 art.1 et décret du 31 juillet 1959 de même que la limite de salure des eaux par le décret du 4 juillet 1853.

Pour combler la lacune réglementaire sur la Rance fluviale entre le vieux pont de Dinan et l'écluse du Châtelier, l'arrêté préfectoral de la région Bretagne du 3 mai 2005 reprend les dispositions applicables sur les cours d'eau du département, sans toutefois conditionner la pêche sur ce secteur à la détention d'une carte de pêche. En outre, cet arrêté interdit la pêche de nuit sur la zone concernée et instaure une zone de protection des frayères à brochet où la pêche est interdite sur la rive droite entre la Vieille Rivière et la limite des communes de la Vicomté et de Taden.

En dehors de ce cas particulier, toute personne qui veut pratiquer la pêche d'eau douce doit obligatoirement adhérer à une AAPPMA, association agréée pour la pêche et la protection du milieu aquatique.

La pratique de la pêche en eau douce et de la gestion des ressources piscicoles est réglementée de façon différente dans les cours d'eau à salmonidés (Truite, Saumon, etc.), dits de première catégorie, et ceux à cyprinidés (Carpe, Brochet, etc.), de deuxième catégorie.

La Rance canalisée (Rance Aval) est un cours d'eau de 2ème catégorie piscicole. Le Coutances, Le Gué Parfond et Le Coëtquen (=La Chesnaye=le Val Hervelin=Le Pée) sont des ruisseaux de 1ère catégorie.

La réglementation précise les périodes d'ouverture avec des spécificités pour certaines espèces, ainsi que les tailles minimales et quantités autorisées.

Dans les eaux de 2ème catégorie, un pêcheur peut utiliser jusqu'à 4 lignes sauf près des ouvrages hydrauliques (écluses,...)

où la pêche est autorisée avec une seule ligne tenue à la main. La pêche des civelles et des anguilles argentées sont interdites.
Relation avec les habitats et les espèces
L'entretien des cours d'eau par les AAPPMA permet de maintenir la libre circulation des espèces.
Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité
Différents projets en cours visent à restaurer les habitats piscicoles pour favoriser la reproduction des espèces patrimoniales (brochets, truites…). La réglementation spécifique entre le vieux pont de Dinan et l'écluse du Châtelier est méconnue.

La chasse

Description de l'activité

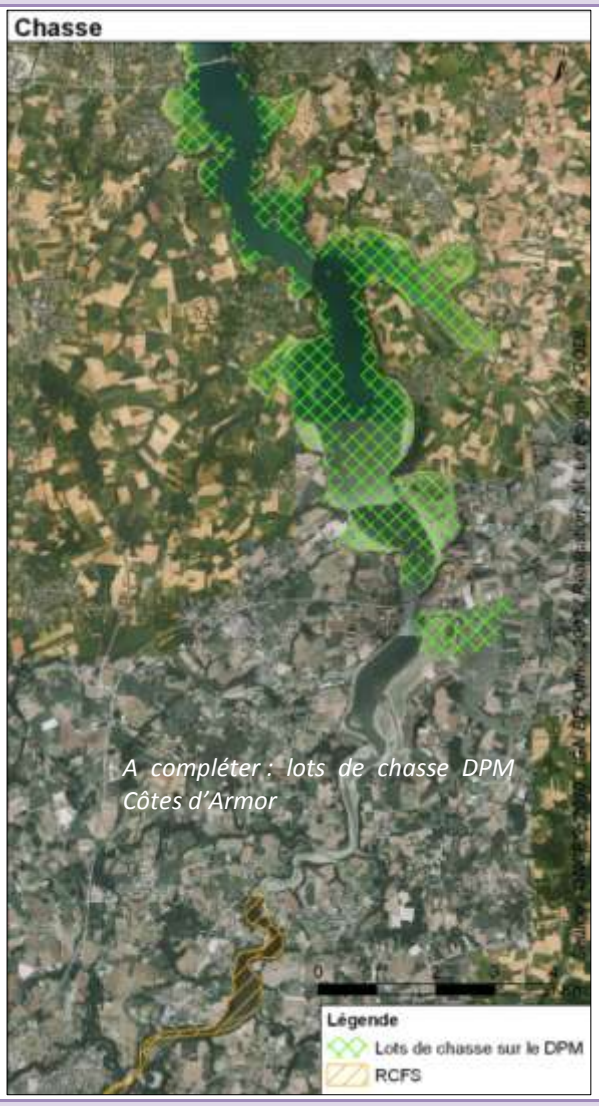
La chasse du gibier d'eau (anatidés, limicoles) se pratique sur les lots de chasse du DPM dans la zone estuarienne. Elle se pratique avec ou sans appelants à la passée du matin et du soir (2 heures avant le lever du soleil et 2 heures après le coucher), lorsque les anatidés se déplacent entre les zones de repos diurnes et les zones d'alimentation nocturnes. La chasse au punt (embarcation légère à fond plat) est pratiquée de manière anecdotique. Pour les Côtes d'Armor, le secteur des Bas Champs est l'une des principales zones chassées. Pour l'Ille-et-Vilaine, c'est surtout le bras de Châteauneuf et l'anse de Gareau qui sont fréquentés. Il n'y a pas de chasse de nuit sur le DPM. Le Canard colvert est la principale espèce ciblée sur le DPM, mais d'autres anatidés et limicoles sont également chassés.

La chasse au petit gibier se pratique sur les parcelles du littoral. Des ACCA (Associations communales de Chasse Agréée) sont constituées sur plusieurs communes du secteur.

Les piégeurs agréés des associations communales de chasse interviennent pour la régulation des espèces classées nuisibles (sur son territoire, la CODI prête des pièges à ces associations pour le piégeage des ragondins, de même que la FECODEC sur les Côtes d'Armor et la FEVILDEC en Ille-et-Vilaine).

En partenariat avec la Fondation Nationale pour la Protection des Habitats Français de la Faune Sauvage, la fédération des Chasseurs d'Ille-et-Vilaine a acquis des terrains dans le marais de Châteauneuf d'Ille-et-Vilaine, et les a réhabilités afin d'améliorer les capacités d'accueil de l'avifaune.

Localisation dans le site



Réglementation

L'article L 425-1 du Code de l'Environnement prévoit la mise en place d'un schéma départemental de gestion cynégétique dans chaque département. Ce schéma est établi pour une période de six ans renouvelable. Il est approuvé, après avis de la commission départementale compétente en matière de chasse ou de faune sauvage, par le préfet, qui vérifie notamment sa compatibilité avec les principes énoncés à l'article L 420-1 (gestion durable du patrimoine faunique) et les dispositions de l'article L 425-4 (équilibre agro-sylvo-cynégétique).

Pour tout type de chasse, les chasseurs doivent être en possession du Permis de chasser départemental ou national validé pour l'année en cours.

Sur le domaine public maritime, seuls les adhérents de l'Association de chasse au Gibier d'Eau des Côtes d'Armor peuvent chasser sur le lot de chasse amodié sur le DPM des Côtes d'Armor, et seuls les adhérents de l'Association de chasse au Gibier d'Eau d'Ille-et-Vilaine peuvent chasser sur le lot de chasse amodié sur le DPM d'Ille-et-Vilaine.

Sur les territoires concernés hors DPM, la chasse est autorisée et gérée par les associations communales de chasse agréées.

La période d'ouverture générale de la chasse à tir est fixée chaque année par arrêté préfectoral pour toutes les espèces chassables (avec des restrictions supplémentaires pour certaines espèces).

La chasse à tir est interdite les mardi et vendredi (à l'exclusion des jours fériés) à partir de l'ouverture générale.

L'arrêté du 24 mars 2006 modifié par l'arrêté du 30 juillet 2008 fixe les dates d'ouverture de la chasse aux oiseaux de passage et au gibier d'eau.

L'arrêté du 30 juillet 2008 suspend la chasse du Courlis cendré, de l'Eider à duvet et de la Barge à queue noire pour une durée de cinq ans.

L'arrêté du 29 janvier 2007 fixe les dispositions relatives au piégeage des animaux classés nuisibles en application de

l'article L. 427-8 du code de l'environnement (pièges autorisés, agrément des piégeurs, déclaration en mairie, bilan annuel des prises…). Des autorisations préfectorales peuvent être accordées pour la destruction des « nuisibles » listés sur les arrêtés préfectoraux (selon les départements/communes : Lapin de garenne, renard, Rat musqué, ragondin, Raton laveur, Vison d'Amérique, Martre, Putois, Fouine, Corbeau freux, Pie bavarde, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Geai des chênes, Pigeon ramier, sanglier).
Une réserve de chasse et de faune sauvage est instituée par arrêté ministériel du 12 février 1987 entre l'écluse de Léhon et l'écluse du Châtelier. Tout acte de chasse y est interdit.
Selon l'arrêté du 9 mai 2005, l'usage de la grenaille de plomb est interdit dans les zones humides (en zone de chasse maritime, dans les marais non asséchés, sur les fleuves, rivières, canaux, réservoirs, lacs, étangs et nappes d'eau) à compter du 1er juin 2006.
L'article 7 de la directive « Oiseaux » dresse une liste des espèces chassables au sein de la Communauté ainsi que celles qui peuvent être chassées à l'intérieur de certains Etats membres. Il énonce également les principes à respecter en ce qui concerne la chasse, notamment pour la fixation des périodes de chasse.

Relation avec les habitats et les espèces

Comme tous les autres modes de fréquentation du littoral, la chasse est à l'origine de dérangements de l'avifaune. Cependant seul le prélèvement des espèces en bon état de conservation est autorisé.
Les chasseurs participent à certaines opérations de suivi et comptage visant l'amélioration des connaissances sur les populations d'oiseaux.
Les opérations réalisées par la fédération des chasseurs d'Ille-et-Vilaine sur le marais de Châteauneuf d'Ille-et-Vilaine pourraient être favorables aux populations d'oiseaux qui fréquentent la Rance.

Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

Le nombre de chasseurs baisse de façon régulière en Côtes d'Armor et en Ille-et-Vilaine. Cependant le nombre de chasseurs de gibier d'eau est relativement stable.

Les activités liées à la plage

Description de l'activité

Quelques plages et grèves de l'estuaire sont favorables aux activités liées à la plage.

Certaines communes ont pratiqué des rechargements en sable pour maintenir ces activités, en effet l'envasement pose problème sur certaines plages.

Le développement des algues vertes a obligé certaines communes à effectuer un ramassage sur leur plage.

Des ramassages des macrodéchets sont également effectués par des associations en partenariat avec les collectivités.

En 2009, les eaux de baignade de l'estuaire étaient classées « A » (bonne qualité) ou « B » (qualité moyenne).

Localisation dans le site

Réglementation

En application des dispositions de la directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade et de ses textes de transposition, le profil de chaque eau de baignade doit être établi pour la première fois avant le 1er décembre 2010. Les articles L.1332-3 et D.1332-20 du code de la santé publique ont confié la charge d'établir ces profils aux personnes responsables d'eaux de baignade, qu'elles soient publiques ou privées.

Les rechargements de plage sont soumis à déclaration ou autorisation au titre des articles L 214-1 à 6 du code de l'environnement. Si le montant de travaux est supérieur à 1 900 000 euros ou si l'emprise du rechargement sur la plage est supérieure à 2 000 m², les travaux sont soumis à étude d'impact (article R 122-8 du code de l'environnement). Dans le cas contraire, seule une notice d'impact est exigible (article R 122-9 du code de l'environnement). Si les opérations sont soumises à autorisation au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement et doivent faire l'objet d'une

étude ou d'une notice d'impact, un dossier d'évaluation d'incidences, défini à l'article R. 414-21 du code de l'environnement, est à présenter lorsque tout ou partie de l'opération est situé dans un site Natura 2000 ou à proximité d'un tel site. Conformément à l'article R. 414-22 du même code, l'étude d'impact tient lieu de dossier d'évaluation si elle satisfait aux prescriptions exigées pour les sites Natura 2000.

Relation avec les habitats et les espèces

Le rechargement des plages peut être à l'origine de dégradations des habitats marins et terrestres de hauts de plage.
Le nettoyage mécanique des plages peut porter atteinte aux habitats de haut de plage.
Le hersage pratiqué sur la plage de la Ville Ger occasionne une dégradation des végétations de prés salés.
Le ramassage de macrodéchets peut-être à l'origine de dérangements de l'avifaune à certaines périodes, en particulier sur les zones de nidification.

Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

L'envasement de certaines plages limite leur attractivité pour les usagers.
Les contraintes réglementaires liées à l'établissement des profils des eaux de baignade pourraient amener certaines collectivités à déclasser volontairement leurs eaux de baignade. Cependant, il est à noter que les alertes estivales liées à la prolifération d'*Alexandrium minutum* n'affectent pas la qualité des eaux de **baignade**, le danger étant lié à la **consommation des coquillages** qui accumulent la toxine produite par cette algue.

La réhabilitation du patrimoine et le tourisme culturel

Description de l'activité

L'ensemble du site est riche en éléments du patrimoine culturel.

Les remparts de Dinan sont une destination touristique importante. Ils ont fait l'objet de différents travaux de restauration et de mise en valeur (itinéraire lumière…). Dinan est labellisée « Villes et Pays d'Art et d'Histoire ». Des visites sont organisées toute l'année par l'office de tourisme.

Les moulins à marée implantés dans de nombreux bras de l'estuaire (on en compte plus d'une dizaine) sont une des richesses du patrimoine historique. La digue, la façade, la toiture et le mécanisme du moulin de Beauchet sont classés « Monuments historiques » par arrêté du 15 décembre 1986. Certains moulins sont des propriétés privées aménagées en logements, ou occupés pour d'autres usages (hangar agricole pour le moulin de Quinard…). Certains sont actuellement à l'état de ruines. On observe cependant en général au moins les traces des bassins de retenue. Le moulin du Prat a lui été intégralement restauré par la commune de la Vicomté-sur-Rance en vue d'une ouverture au public.

Les murets ou perrés des bords de Rance constituent également un petit patrimoine à préserver. La mise en œuvre du Contrat de Baie a permis de financer la restauration de ces perrés sur plusieurs communes.

Des chantiers de construction de navires traditionnels (Chaland de Rance…) sont organisés par les associations. La cale sèche en bois de La Landriais, monument historique, a été restaurée et inaugurée en 2008. La maison de l'Octroi à Saint-Samson, propriété de l'ICIRMON, a été restaurée et est occupée par un club de kayak. Le camp Viking, classé « monument historique » depuis le 13 août 1986, a fait l'objet de prospections archéologiques en 2009.

Localisation dans le site

Réglementation

Tous les travaux susceptibles de modifier l'état ou l'aspect d'un site classé sont soumis à autorisation, et à évaluation des incidences au titre de Natura 2000.

Relation avec les habitats et les espèces

La réalisation de travaux de restauration peut être l'occasion d'intégrer des aménagements en faveur des espèces et des habitats.

Certains aménagements peuvent occasionner un dérangement important en phase travaux ou empiéter sur des habitats d'intérêt communautaire.

Certains aménagements peuvent détériorer les conditions d'accueil pour certaines espèces : dérangement par la fréquentation ou fermeture des accès, perte des anfractuosités, mise en lumière pour les chauves-souris, et occasionner la désertion du site par ces espèces.

Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

La mise en valeur de la tour de Penthièvre à Dinan est envisagée.

Les manifestations sportives et culturelles

Description de l'activité

Un grand nombre de manifestations culturelles (principalement nautiques) se déroulent dans le site :

- La Fête des doris réunit chaque année une centaine d'embarcations et environ 5 000 spectateurs. Cette manifestation qui se déroule de cale en cale sur l'estuaire de la Rance est organisée par l'Association pour le développement de la vallée de la Rance (ADVR), en partenariat avec le Groupement d'intérêt touristique.

Mairie de Saint-Jouan-des-Guérets

- La Route du Cidre : rassemblement de bateaux traditionnels sur la Rance (n'a pas eu lieu ces dernières années),
- La Fête des Remparts : fête médiévale à Dinan
- Saint-Suliac il y a cent ans,
- Un soir au moulin (moulin du Prat) : son et lumière
- Fête de la margate (Plouër-sur-Rance),
- …

Le site accueille également des manifestations sportives :

- Le triathlon du pays de Rance réunit chaque année 500 participants. Les épreuves de natation se déroulent sur la Rance dans la plaine de Taden, et la course à pied et le cyclisme sur ce même secteur (chemin de halage…).
- Les 3 heures de Dinan, course de relais en kayak se déroule chaque année entre le port de Dinan et la Vieille Rivière et rassemble près de 300 compétiteurs.
- La régate des Zèbres rassemble chaque année une quarantaine de bateaux (parcours entre le port de Plouër et la tourelle des Zèbres).
- Le challenge « Caravelles et Rance » rassemble chaque année une quarantaine de caravelles.
- Des rassemblements plus ou moins importants de randonneurs ont également lieu sur le site.
- ...

© http://dinan.triathlon.over-blog.com

Localisation dans le site

Réglementation

Selon l'article L331-2 du code du sport, toute compétition, rencontre, démonstration ou manifestation publique sportive de quelque nature que ce soit, si elle n'est pas organisée par une fédération sportive agréée, doit être déclarée par son organisateur auprès de l'autorité administrative compétente (préfet de département ou Préfet maritime concerné).

Organisation sur une voie ouverte à la circulation publique d'une manifestation sportive ne comprenant pas de véhicules terrestres à moteur : la réglementation (Article R.331-13 du code du sport et arrêté du 1er décembre 1959 portant application du décret n°55-1366) impose de remplir une déclaration dans les deux cas suivants : manifestation sans classement final en fonction de la vitesse pratiquée ; manifestation avec des points de rassemblement ou de contrôle de plus de vingt véhicules sur la voie publique ou sur ses dépendances.

Evénement sur une voie ouverte à la circulation publique, un circuit, un terrain ou un parcours : la réglementation (Articles R.331-6 à R.331-17 du code du sport et arrêté du 1er décembre 1959 portant application du décret n°55-1366 du 18 octobre 1955 ;Articles R.331-18 à R.331-28 du code du sport et arrêté du 7 août 2006 pris pour l'application des articles 5,7 et 14 du décret n°2006-554 du 16 mai 2006) impose de remplir une demande d'autorisation précisant le type d'événement envisagé.

En application du décret-loi du 23 octobre 1935, les cortèges, défilés rassemblements de personnes et toute manifestation sur la voie publique sont soumis à l'obligation d'une déclaration préalable auprès du préfet ou des sous-préfets territoriaux concernés.

Toute manifestation nautique doit faire l'objet d'une déclaration préalable auprès des services des affaires maritimes. Pour les manifestations nautiques d'engins non immatriculés (compétitions de surf ou de planches à voile…) et de natation se déroulant dans la bande côtière des trois cents mètres, l'organisateur doit adresser la déclaration préalable au maire.

Selon l'article R414-19 du code de l'environnement, doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L. 414-4

- les manifestations sportives soumises à autorisation ou déclaration au titre des articles L331-2 et R331-6 à R331-17 du code du sport, pour les épreuves et compétitions sur la voie publique, dès lors qu'elles donnent lieu à délivrance d'un titre international ou national ou que leur budget d'organisation dépasse 100 000 €,
- les rassemblements exclusivement festifs à caractère musical soumis à déclaration au titre de l'article 23-1 de la loi n° 95-73 du 21 janvier 1995 d'orientation et de programmation relative à la sécurité,
- les manifestations sportives, récréatives ou culturelles à but lucratif soumises à déclaration en application de l'article R331-4 du code du sport,
- les manifestations nautiques en mer soumises à déclaration dans des conditions fixées par arrêté des ministres chargés de la mer et des sports, dès lors qu'elles se déroulent dans ou à proximité d'un site Natura 2000 (arrêté n°2011.37 du préfet maritime de l'Atlantique en date du 24 juin 2011).

Relation avec les habitats et les espèces

La concentration du public ou le passage répété de concurrents peut être à l'origine de dégradations sur des habitats sensibles.

Le dérangement peut être problématique sur les sites fréquentés par l'avifaune ou les chauves-souris.

Ces manifestations peuvent être l'occasion de sensibiliser le grand public aux enjeux de conservation du site.

Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

Certaines manifestations ont lieu chaque année.

De nouvelles manifestations pourraient être organisées.

L'hôtellerie de plein air

Description de l'activité

Plusieurs campings sont implantés dans ou à proximité immédiate du site.
Certains sites sont consacrés essentiellement à l'accueil de mobil-homes.
Certains terrains des bords de Rance accueillent des caravanes durant l'été, malgré l'interdiction.

Localisation dans le site

Réglementation

Selon l'article L146-5 du code de l'urbanisme (loi littoral), l'aménagement et l'ouverture de campings ou de stationnement de caravanes en dehors des espaces urbanisés sont subordonnés à la délimitation de secteurs prévus à cet effet par le PLU. Ils respectent les dispositions relatives à l'extension de l'urbanisation et ne peuvent être installés dans la bande littorale définie à l'article L146-4.
Le camping et le stationnement des caravanes pratiqués isolément ainsi que la création de terrains de camping et de caravanes sont interdits sur les rivages de la mer, dans les sites classés ou inscrits.

Relation avec les habitats et les espèces

Des dispositifs d'assainissement défectueux peuvent occasionner des pollutions et la dégradation de la qualité de l'eau.

Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

Les réglementations existantes limitent fortement les possibilités de développement des campings sur les bords de Rance. Cependant, l'implantation de mobil-homes ou HLL (habitations légères de loisirs) tend à se développer sur certains campings.

L'éducation à l'environnement

Description de l'activité **Localisation dans le site**

La maison de la Rance, labellisée « Maison Nature » par le Conseil Général et dépendant de la CODI, propose toute l'année la visite de sa muséographie, des expositions temporaires, des conférences, des sorties nature à pied, à vélo ou en bateau, accompagnées d'un guide animateur nature. Trois animateurs employés par la CODI organisent des animations pour les scolaires (écoles de la CODI et autres) et le grand public. L'équipe dispose de deux embarcations (14 places) pour accompagner des groupes sur la Rance ainsi qu'une cabane à carrelet de pêche pédagogique.

L'espace d'accueil des visiteurs de l'usine marémotrice, en rénovation, présente également des éléments d'information sur l'environnement.

L'association COEUR-Emeraude intervient dans le cadre du Contrat Territorial « Rance Aval » auprès des collectivités et des particuliers pour sensibiliser aux pratiques respectueuses des milieux (désherbage, gestion différenciée…). La signature de la charte "Jardiner au naturel, ça coule de source" est ainsi proposée aux magasins spécialisés qui bénéficieront de formations destinées aux vendeurs. Pour les particuliers, quatre "guides du jardinier amateur" et neuf "jardifiches thématiques" sont édités et diffusées notamment dans les jardineries.

Les associations naturalistes (VIVARMOR, Bretagne Vivante, GMB, GEOCA) interviennent ponctuellement auprès du grand public pour des sorties ou conférences : Nuit de la Chauve-souris et nuit de la Chouette (à la Maison de la Rance)… En outre, ces associations éditent ou diffusent sur leur site web des documents de sensibilisation à destination du grand public.

L'association COEUR-Emeraude a mis en place une signalétique d'information sur les travaux de désenvasement au Lyvet, mais aussi sur la gestion différenciée des berges et sur l'Anguille (au niveau de la passe du Lyvet) en partenariat avec l'ICIRMON, ou encore après un chantier de restauration de boisements à Dinan. Les panneaux d'information et d'interprétation du paysage réalisés par la CODI ont été implantés notamment à la Ville Ger et à Taden.

Des documents d'information sont édités par les Conseils Généraux pour présenter leurs espaces naturels sensibles ouverts au public.

Réglementation

L'implantation de signalétique fait l'objet de demandes d'autorisation de travaux en site classé.

Relation avec les habitats et les espèces

L'éducation à l'environnement permet de sensibiliser un grand nombre d'acteurs à la préservation des habitats et des espèces.

Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

La sensibilisation à l'environnement se développe progressivement dans le milieu scolaire, de même que la communication auprès du grand public.

Il y a peu de signalétique d'information sur les milieux et les espèces naturels sur l'ensemble du site (mais des projets sont en cours).

La gestion naturaliste

Description de l'activité

Les espaces naturels sensibles des départements font l'objet de mesures de gestion, voire d'un plan de gestion lorsqu'ils constituent des unités de gestion suffisamment importantes. C'est le cas notamment du bois de Rigourdaine à Plouër-sur-Rance. Les mesures de gestion visent à préserver les sites naturels tout en les rendant accessibles au public (sauf contre-indication par rapport à la conservation de la biodiversité). Certaines parcelles font l'objet de conventions agricoles ou de baux ruraux à clause environnementale. Ces dispositifs permettent d'entretenir les milieux ouverts par des modes d'exploitation favorables à la biodiversité. Les îlots Notre-Dame et Chevret, propriétés du CG35, font l'objet de mesures de gestion visant à améliorer les conditions d'accueil de l'avifaune, en partenariat avec l'association Bretagne Vivante. Il s'agit principalement d'opérations de dératisation, et de la mise en place d'une signalétique informant les plaisanciers de l'interdiction d'accès aux îlots pendant la période de nidification.

Certains sites font l'objet de suivis naturalistes, qui permettent notamment d'évaluer l'efficacité des mesures de gestion.

Les pratiques d'entretien de l'ICIRMON visent de plus en plus à favoriser la biodiversité de la voie navigable et des milieux connexes (fauchage tardif, travaux de génie écologique et de renaturation, aménagement de frayères à brochet sur le site de Chantoiseau, lutte contre les espèces invasives…).

Les APPMA interviennent sur les rivières pour maintenir les habitats piscicoles.

Certains gîtes à chauves-souris du site font l'objet d'accords entre l'association Bretagne Vivante et les propriétaires. Par exemple à Dinan, sur les propriétés de la ville où l'association bénéficie d'un accès aux sites pour les suivis et a pu effectuer des petits aménagements en faveur des espèces (pose de grilles).

Plusieurs communes sont engagées dans la réalisation du programme « Breizh Bocage » de reconstitution du maillage bocager porté par l'association COEUR-Emeraude.

COEUR-Emeraude réalise également des interventions visant à lutter contre les espèces végétales invasives (Renouée…).

Localisation dans le site

Réglementation

Les articles L. 142-1 à L. 142-13 et R. 142-1 à R. 142-19 du Code de l'urbanisme instituent les espaces naturels sensibles des départements.

Le bail rural à clause environnementale, institué par la loi d'orientation agricole de janvier 2006, peut être utilisé dans 2 types de situations : soit le bailleur est une personne morale de droit public ou une association agréée de protection de l'environnement, soit les parcelles sont situées dans des zonages à enjeu environnemental (sites Natura 2000…). Le décret n°2007-326 du 8 mars 2007 précise les clauses visant au respect de pratiques culturales pouvant être incluses dans les baux ruraux. Si l'exploitant ne respecte pas le cahier des charges, le propriétaire peut mettre fin au bail.

Relation avec les habitats et les espèces

Les mesures de gestion permettent de préserver et valoriser la biodiversité des sites, de maintenir des habitats ouverts et de canaliser la fréquentation (limitation du dérangement). Des mesures de gestion inadaptées peuvent avoir une incidence défavorable sur la conservation des habitats et des espèces.
Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité
L'augmentation du domaine acquis par les conseils généraux pourrait permettre d'envisager des mesures de gestion sur plusieurs sites.

Le programme de bassins versants

Description de l'activité

L'association COEUR Emeraude est signataire depuis 2008 d'un contrat territorial sur le secteur Rance aval/Faluns. Ce contrat territorial, conforme au SAGE, fait suite aux contrats de baie. Il est construit autour de 3 projets :

- Un projet thématique transversal visant à promouvoir une approche globale à l'échelle du territoire (animation, sensibilisation…)
- Un projet « qualité de l'eau » visant l'amélioration de la qualité de l'eau au travers de différents objectifs : réduire les pollutions par les pesticides (travail avec les communes : plans de désherbage, sensibilisation de différents publics…), réduire l'utilisation de produits phosphatés (sensibilisation collectivités, administrations du territoire…), poursuivre l'amélioration des dispositifs d'assainissement, réduire la pollution issue de la plaisance (schéma global d'unités de cales de carénage, aménagement de sites d'entretien de navires de plaisance…), suivre la qualité de l'eau, améliorer les pratiques et usages de l'espace agricole (animation agricole, programme Breizh bocage)
- Un projet « milieux aquatiques et zones humides » décliné en six objectifs : renforcer la protection et gérer les zones humides, améliorer le fonctionnement hydrobiologique de la Rance canalisée, protéger et gérer les populations piscicoles migratrices, étudier, entretenir et réhabiliter les fonctionnalités biologiques des petits cours d'eau, protéger les milieux aquatiques des espèces envahissantes, gérer le bassin maritime (amélioration de la connaissance hydro-sédimentaire, gestion des sédiments).

Localisation dans le site

Réalisation COEUR-Emeraude

Réglementation

La Directive Cadre sur l'Eau 2000/60/CE définit la politique communautaire à suivre dans le domaine de l'eau. Transposée en droit français depuis 2004, elle a pour principal objectif l'atteinte d'un bon état écologique et chimique des masses d'eau souterraines et de surface pour 2015.

Relation avec les habitats et les espèces

La reconquête de la qualité de l'eau est favorable aux habitats et aux espèces.
La gestion des milieux aquatiques et des zones humides permet de restaurer des habitats d'intérêt communautaire et d'améliorer les conditions d'accueil des espèces migratrices.
La reconstitution du bocage permet de recréer des corridors écologiques favorables notamment aux chauves-souris.

Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

LE SAGE « Rance-Frémur » est en révision. Différentes études sont programmées dans le cadre de cette révision pour adapter les préconisations du futur SAGE.

Les suivis naturalistes et scientifiques

Description de l'activité **Localisation dans le site**

L'association COEUR a mis en place plusieurs suivis qui sont intégrés à l'Observatoire Patrimoine Rance créé dans le cadre des outils de contrôle et d'évaluation des opérations programmées par le Contrat de Baie de la Rance.

- Un suivi est effectué sur 5 vasières à partir de 17 stations de mesures. La fréquence des relevés sédimentologiques (taux de sédimentation) est trimestrielle tandis que le suivi biologique (composition, densité et biomasse des peuplements d'invertébrés) s'appuie sur des campagnes semestrielles.
- Une sonde mesurant la turbidité est installée à la tourelle des Zèbres.
- Un suivi de la qualité biologique (IGBN) des eaux du bief de Dinan, du Canal Ille-et-Rance est effectué sur 5 stations.

L'Ifremer coordonne différents suivis de la qualité des eaux marines présentant des points sur la Rance :

- Le REMI a pour objectif de surveiller les zones de production de coquillages exploitées par les professionnels, classées A, B et C par l'administration. Sur la base du dénombrement des E. coli dans les coquillages vivants, il évalue les niveaux de contamination microbiologique dans les coquillages et suit leurs évolutions, pour détecter et suivre les épisodes de contamination.
- Les objectifs du réseau REPHY sont à la fois environnementaux et sanitaires : la connaissance de la biomasse, de l'abondance et de la composition du phytoplancton marin des eaux côtières (distribution des différentes espèces phytoplanctoniques, recensement des efflorescences exceptionnelles) ; et la détection et le suivi des espèces phytoplanctoniques productrices de toxines susceptibles de s'accumuler dans les produits marins de consommation ou de contribuer à d'autres formes d'exposition dangereuse pour la santé humaine, et la recherche de ces toxines dans les mollusques bivalves présents dans les zones de production ou dans les gisements naturels. Il permet notamment de détecter la présence d'*Alexandrium minutum* dans la Rance.
- Le ROCCH utilise les moules et les huîtres comme indicateurs quantitatifs de contamination. Ces mollusques possèdent en effet, la propriété de concentrer de nombreux contaminants présents dans le milieu où ils vivent (métaux, contaminants organiques hydrophobes).
- Le REBENT a pour objectif le recueil et la mise en forme de données relatives aux habitats et biocénoses benthiques associées dans la zone côtière afin de mettre à disposition des scientifiques, des gestionnaires et du public des données pertinentes et cohérentes permettant de mieux connaître l'existant et de détecter les évolutions spatio-temporelles. Un point REBENT de suivi du subtidal rocheux à Cancaval.

Le contrôle sanitaire des eaux de baignade est mis en œuvre par les Directions Départementales des Affaires Sanitaires et Sociales, services déconcentrés du ministère chargé de la santé.

Dans la Rance fluviale, un suivi du phytoplancton est réalisé sur la plaine de Taden et au port de Dinan, ainsi qu'un suivi physicochimique par l'Agence de l'eau au Petit Lyvet.

Bretagne Vivante effectue un suivi des gîtes à chauves-souris du secteur, ainsi que le suivi ornithologique des îlots Notre-Dame et Chevret dont l'association est gestionnaire.

Le GEOCA organise des comptages mensuels sur la Rance et centralise les observations ornithologiques du secteur et les

comptages annuels. Le CEVA effectue un suivi aérien des proliférations d'algues vertes ainsi que des validations sur le terrain.
Réglementation
Sans objet.
Relation avec les habitats et les espèces
Le suivi scientifique permet d'évaluer la qualité écologique des milieux et des espèces, déterminer des tendances d'évolution et le mettre en relation avec les actions de gestion et ainsi de proposer des mesures de gestion adaptées.
Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité
Les suivis DCE de cette « masse d'eau fortement modifiée » (selon les critères DCE) devrait amener à créer d'autres points de suivi de la faune et de la flore benthique sur la Rance maritime.

L'urbanisation et l'assainissement

Description de l'activité

L'estuaire de la Rance est un site sous l'influence des trois pôles urbains que constituent Saint-Malo, Dinan et Dinard. Les zones urbanisées en bordure du site comportent des zones d'habitat et des zones d'activités.
Toutes les communes du site seront bientôt dotées d'un PLU conforme à la loi littoral.
La pression foncière est importante sur le secteur, même si la zone littorale et estuarienne est préservée du fait des réglementations qui s'y appliquent (site classé, site inscrit, loi littoral).
Dans les documents d'urbanisme, une grande partie de la frange littorale de l'estuaire est classée en « espaces remarquables du littoral » ou en « zone naturelle à protection stricte ».
Toutes les communes du site sont équipées de stations d'épuration dont le rejet se fait dans la Rance. Cependant les filières de traitement sont plus ou moins performantes.
Les SPANC (Services Publics d'Assainissement Non Collectif) ont été constitués sur le territoire et assurent leur mission de contrôle des installations individuelles.

Localisation dans le site

Réglementation

La loi n°86-2 du 3 janvier 1986 (article L-146-1 et suivants du code de l'urbanisme), dite « loi littoral », détermine les conditions d'utilisation des espaces terrestres, maritimes et lacustres des communes littorales.
Tous les travaux susceptibles de modifier l'état ou l'aspect du site classé sont soumis à une réglementation stricte.

Relation avec les habitats et les espèces

L'urbanisation et l'imperméabilisation des sols sont génératrices d'eaux de ruissellement porteuses de pollutions.
Les dysfonctionnements de réseaux d'assainissement et d'eaux pluviales (eaux parasites, mauvais raccordements) et de certaines unités de traitement individuelles ou collectives occasionnent la pollution des cours d'eau qui débouchent dans la Rance.
La fragmentation des milieux par l'urbanisation et les infrastructures de transport peut affecter la continuité des corridors écologiques. Le développement de l'éclairage public peut perturber l'activité des chauves-souris.

Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

Les contraintes réglementaires (site classé, loi littoral) limitent les possibilités d'urbanisation dans et à proximité immédiate du site.
Des travaux d'amélioration des réseaux et des stations d'épuration sont réalisés par les collectivités de l'estuaire. La mise aux normes des installations individuelles d'assainissement non conformes reste problématique.
Dans le cadre de la révision du SAGE Rance-Frémur, une étude sera menée pour identifier les sources de pollutions bactériologiques et chimiques en amont des zones conchylicoles et déterminer les moyens de lutte contre ces pollutions.

IV. Objectifs de développement durable

Qu'est-ce qu'un objectif de développement durable ?

Le Code de l'environnement, dans son article R414-11, en donne la définition suivante : « Les objectifs de développement durable du site permettent d'assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site, en tenant compte des activités économiques, sociales, culturelles et de défense qui s'y exercent ainsi que des particularités locales ». La définition des objectifs de développement durable aboutit à l'identification les résultats attendus par la mise en œuvre du DOCOB.

La définition de ces objectifs s'appuie sur les éléments recueillis dans le cadre de l'élaboration de l'état des lieux ou « Rapport de présentation », qui fait l'objet des premiers chapitres du DOCOB. Ainsi, l'ensemble des habitats et des espèces d'intérêt communautaire présents sur le site sont considérés, de même que l'ensemble des activités « économiques, sociales, culturelles et de défense ». Les tableaux de synthèse ci-après résument les enjeux de conservation sur le site (quelles sont les habitats et les espèces présents sur le site, leur intérêt et les menaces qui pèsent sur eux), ainsi que les activités et usages (comment influent-ils sur les habitats et espèces).

Application aux milieux estuariens

Le Document d'orientation **« Mise en œuvre des Directives « Oiseaux » et « Habitats » dans les estuaires et les zones côtières - notamment dans le cadre du développement portuaire et des activités de dragage »** édité par la Commission Européenne en 2011 fournit des orientations sectorielles spécifiques à ces milieux et à ces activités qui permettent d'appréhender certaines problématiques qui s'appliquent à un site comme l'estuaire de la Rance.

Extraits :

- « Les estuaires et les zones côtières comptent parmi les écosystèmes les plus productifs au monde et présentent un grand intérêt, tant sur le plan écologique qu'économique. Ils revêtent une importance primordiale pour la faune et la flore sauvages, notamment pour les oiseaux migrateurs et nicheurs, et la richesse de leurs ressources naturelles en fait des zones de grande valeur. »

- « Les estuaires et les zones côtières apportent donc une multitude d'avantages économiques à de nombreux secteurs, dont la pêche, les complexes industriels et les services d'agrément tels que le tourisme et les loisirs. En outre, les estuaires constituent généralement des emplacements idéaux pour la création de ports, bassins et chantiers navals car ils permettent aux navires de s'abriter tout en leur ouvrant un accès vers l'intérieur des terres par les fleuves. »

- « Les directives «Habitats» et «Oiseaux» n'excluent pas a priori les possibilités de développement et d'utilisation des estuaires et des zones côtières au sein ou à proximité des sites Natura 2000. Elles établissent au contraire des procédures par étapes visant à garantir la compatibilité entre ces développements et la protection des espèces et des habitats d'intérêt communautaire pour lesquels les sites ont été désignés. Dans le cas de projets d'intérêt public majeur, et en l'absence de solutions de substitution, la directive prévoit en outre la possibilité d'autoriser des développements portant atteinte à l'intégrité d'un site, à condition que des mesures compensatoires et d'adaptation soient adoptées afin de garantir que la cohérence globale de Natura 2000 ne sera pas compromise. »

- « On pense souvent à tort que les directives «Nature» adoptent une approche restrictive. Il s'agit d'une interprétation partant du principe que les objectifs de la politique environnementale prévalent toujours sur ceux de la politique économique. Mais cette logique est en contradiction avec les principes du développement durable qui visent à concilier bénéfices environnementaux et exigences sociétales et économiques (voir l'article 2, paragraphe 3, de la directive «Habitats»). Aussi est-il primordial de procéder à une planification intégrée en amont et de développer des projets intégrés, puisque cela permettra de passer à une approche toujours au cas par cas mais, a contrario, inclusive et d'ouvrir la voie à des solutions «gagnant-gagnant» ».

- « Il conviendra d'étudier au préalable et de manière suffisamment détaillée des solutions de remplacement dont les incidences négatives seraient moindres ou nulles. En outre, un plan ou projet susceptible d'entraîner des effets négatifs significatifs sur un site Natura 2000 ne pourra être autorisé qu'en l'absence de telles solutions. »

- « Dans le cas des ports situés sur des estuaires ou à proximité, il peut arriver que la voie d'accès empruntée par les navires traverse des sites Natura 2000 désignés. Pour la plupart des ports, le dragage reste un impératif permettant de maintenir les voies navigables et les routes maritimes accessibles, ce qui peut être une source de conflits potentiels avec l'obligation de préserver l'intégrité d'un site Natura 2000. Cependant, les activités de dragage de maintenance, telles que le dragage de maintenance périodique ou continu, peuvent être conçues de manière à ne pas entraîner d'effets négatifs pour l'intégrité du site Natura 2000 ou pour ses objectifs de conservation. Il est possible d'éliminer les matières enlevées par dragage tout en respectant les estuaires. En déplaçant les sédiments de façon appropriée, les opérations de dragage peuvent même avoir des effets positifs sur l'état de conservation des estuaires. »

Synthèse des enjeux de conservation

Pour hiérarchiser les enjeux de conservation des habitats et des espèces sur le site, on doit considérer d'une part la valeur patrimoniale des habitats et espèces, et d'autre part les menaces qui pèsent sur leur conservation.

Plusieurs critères permettent de définir la valeur patrimoniale d'un habitat :

- Son statut européen : certains d'habitats d'intérêt communautaire sont prioritaires,
- Sa typicité,
- Sa représentativité sur le site,
- Sa flore et sa faune patrimoniale,
- Sa valeur écologique et biologique,
- Son état de conservation

De même pour chaque espèce d'intérêt communautaire, la valeur patrimoniale est déterminée par

- Son statut européen et l'état des populations à l'échelle européenne
- Sa représentativité sur le site

Les atteintes, sources de dégradations et menaces, permettant de définir la vulnérabilité sur le site ont été identifiées pour chaque habitat et espèce d'intérêt communautaire, soit par des observations sur le site, soit par référence bibliographique (Cahiers d'habitats…).

Ces deux informations sont synthétisées dans les tableaux ci-dessous, avec l'attribution d'une note :

Pour la valeur patrimoniale (VP) :

Très fort	Fort	Moyen	Faible

Pour la vulnérabilité :

Très fort	Fort	Moyen	Faible

Le croisement de ces deux types d'informations permet de hiérarchiser les enjeux de conservation sur le site :

	Vulnérabilité faible	Vulnérabilité moyenne	Vulnérabilité forte	Vulnérabilité très forte
VP faible	FAIBLE	FAIBLE	MOYEN	MOYEN
VP moyenne	FAIBLE	MOYEN	FORT	FORT
VP forte	MOYEN	FORT	FORT	TRES FORT
VP très forte	MOYEN	FORT	TRES FORT	TRES FORT

L'état de conservation des habitats et des espèces pour la région biogéographique atlantique est précisé d'après le rapport du MNHN (Bensettiti et Trouvillez, 2009).

Habitats d'intérêt communautaire

Code	Habitat	Etat de conservation en Europe (région biogéographique Atlantique)	Valeur patrimoniale	Menaces - vulnérabilité sur le site	Enjeu
1150	Lagunes côtières	Défavorable mauvais	- Habitat prioritaire - Milieux riches et productifs, zone d'alimentation pour de nombreuses espèces d'oiseaux - Présence du Polypogon de Montpellier	- perturbation du système hydraulique, - remblaiements, - phénomènes d'anoxie suite à l'eutrophisation accrue du milieu, - diminution progressive de la salinité des bassins.	**TRES FORT**
1210	Végétation annuelle des laisses de mer	Défavorable inadéquat	- Rôle de fixation des sédiments de haut de plage	- travaux d'aménagement du littoral, - surfréquentation des hauts de plage.	**MOYEN**
1230	Falaises avec végétation des	Défavorable inadéquat	- Peu caractéristique pour le site	- artificialisation du littoral, - surfréquentation des	**MOYEN**

	côtes atlantiques et baltiques			falaises accessibles aux piétons, - embroussaillement / rudéralisation.	
1310	Végétation pionnière à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	Défavorable inadéquat	- Milieux riches et productifs, zone d'alimentation pour de nombreuses espèces d'oiseaux - Rôle dans les processus sédimentaires	- remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements du littoral, - surfréquentation, passage d'engins, - modification de la sédimentation, - extension des prés à Spartine anglaise.	**FORT**
1330	Prés salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritamae*)	Défavorable inadéquat	- Milieux riches et productifs, zone d'alimentation pour de nombreuses espèces d'oiseaux - Rôle dans les processus sédimentaires - Diversité floristique	- remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements du littoral, - extension des prés à Spartine anglaise, - passage d'engins, - déstructuration du tapis végétal par surpâturage, - modification de la sédimentation, - drainage, - rudéralisation, embroussaillement.	**TRES FORT**
1410	Prés salés méditerranéens	Défavorable inadéquat	- Peu caractérisé sur le site, en limite nord de son aire de répartition	- embroussaillement, - drainage, - surpâturage.	**FORT**
4030	Landes sèches européennes	Défavorable mauvais	- Faible diversité floristique	- abandon de l'entretien (fauche ou pâturage) à l'origine d'un embroussaillement, boisement - surfréquentation	**FORT**
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins	Favorable	- Faible diversité floristique	- travaux de correction des cours d'eau, - Rudéralisation, fermeture du milieu.	**FORT**
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	Défavorable inadéquat	- Micro-habitat contribuant à la diversité biologique	- Embroussaillement.	**MOYEN**
8230	Roches siliceuses avec végétation du *Sedo-Scleranthion* ou du *Sedo-Veronicion dillenii*	Défavorable inadéquat	- Assez courant, mais limité à des milieux particuliers	- dynamique vers la lande et embroussaillement (à partir de fourrés se développant à proximité) - surfréquentation (sites touristiques)	**MOYEN**
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et	Défavorable mauvais	- Faible diversité floristique	- plantation d'essences exogènes (surtout résineux). - gestion sylvicole inadaptée	**MOYEN**

	parfois à *Taxus*			au maintien de l'habitat (coupe à blanc, fermeture excessive du peuplement, …)	
9130	Hêtraies du *Asperulo-Fagetum*	Défavorable inadéquat	- Diversité floristique moyenne	- plantation d'essences exogènes (surtout résineux). - gestion sylvicole inadaptée au maintien de l'habitat.	**MOYEN**
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion*	Défavorable mauvais	- Habitat prioritaire	- glissements de terrain. - coupes brutales risquant de dégrader les sols.	**FORT**
91E0	Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsio*r	Défavorable mauvais	- Habitat prioritaire - Faibles surfaces	- aménagements du cours d'eau et de ses berges, - passage d'engins dans le lit mineur des cours d'eau. - utilisation de produits phytosanitaires à proximité du cours d'eau. - plantation d'essences allochtones (Peuplier, Epicéa). - développement d'espèces envahissantes en sous-bois.	**FORT**
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	Défavorable mauvais	- Présence de nombreuses espèces d'invertébrés - Nourricerie pour poissons plats… - Présence localisée d'herbiers de *Zostera marina*	- Dégradations mécaniques (pêche…) ? - Pollution - Modifications du fonctionnement hydrosédimentaire	
1130	Estuaires	Défavorable mauvais	- Milieux à fort potentiel biologique (importante production primaire phytoplanctonique). - Milieux utilisés comme aire de nourrissage par des oiseaux à basse mer et par des juvéniles de poissons (plats notamment) à marée haute. - Transit espèces migratoires (Alose, Anguille) - Présence localisée d'herbiers de *Zostera noltii*	- Modifications du fonctionnement hydrosédimentaire - Pollution - Proliférations d'algues opportunistes et d'espèces invasives	
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	Défavorable inadéquat	- Zones d'alimentation pour de nombreuses espèces d'oiseaux	- Modifications du fonctionnement hydrosédimentaire - Opérations de nettoyage mécanique - Pollution - Pratiques de pêche non respectueuses - Proliférations d'algues opportunistes	
1160	Grandes criques et baies peu	Défavorable mauvais	- Zones d'alimentation pour de nombreuses espèces	- Modifications du fonctionnement	

	profondes		d'oiseaux	hydrosédimentaire - Proliférations d'algues opportunistes	
1170	Récifs	Défavorable inadéquat	- Présence de champs de blocs	- Répartition des ceintures perturbée par le marnage artificiel - Pratiques de pêche non respectueuses - Prolifération d'espèces invasives (Huître creuse …)	

Tableau 16 : Synthèse - habitats d'intérêt communautaire

Espèces animales directive « habitats »

Code	Espèce	Etat de conservation en Europe (région biogéographique Atlantique)	Valeur patrimoniale	Menaces – vulnérabilité sur le site	Enjeu de conservation
1304	Grand Rhinolophe	Défavorable inadéquat	- Espèce en déclin en Europe - Gîtes d'hibernation et de reproduction sur le site	- Destruction des gîtes, fermeture des sites de reproduction, - Disparition des ressources alimentaires, - Modifications du paysage (disparition des terrains de chasse et corridors de vol), - Dérangement, - Intoxication par des pesticides, - Compétition pour les gîtes d'été avec d'autres animaux : Pigeon domestique, Effraie des clochers, - Chocs avec les voitures, - Circulation routière et ferroviaire (destruction de plusieurs milliers de tonnes d'insectes par an en France, impact direct). - Développement des éclairages publics.	**TRES FORT**
1303	Petit rhinolophe	Défavorable inadéquat	- Gîtes de mise bas inconnus sur le secteur - Gîtes d'hibernation disséminés		**FORT**
1324	Grand murin	Inconnu	- Gîtes d'hibernation disséminés		**FORT**
1308	Barbastelle d'Europe	Défavorable inadéquat	- Espèce en déclin en Europe - Espèce forestière, état des populations méconnu		**FORT**
1321	Murin à oreilles échancrées	Favorable	- Espèce peu abondante en Europe - Gîtes d'hibernation et de reproduction sur le site		**TRES FORT**
1323	Murin de Bechstein	Inconnu	- Espèce forestière, état des populations méconnu		**FORT**
1310	Minioptère de Schreibers	Défavorable mauvais	- Un seul individu observé		**MOYEN**
1355	*Loutre*	*Favorable*	- *Pas observée récemment sur le site*	- *dégradation des habitats (disparition des zones humides, dégradation des cours d'eau),* - *pollution,* - *collisions routières,* - *contamination par des produits toxiques agricoles ou industriels,* - *capture par des engins de pêche ou pièges*	***FAIBLE***

				- *dérangement.*	
1365	Phoque veau marin	Favorable	- Un seul individu résidant	- Capture, - Pollution, - Dérangement.	**MOYEN**
1351	Marsouin commun	Non évalué	- Passages occasionnels	- Captures accidentelles ou volontaires - Pollution - Diminution des proies - Dérangement par le trafic maritime et les aménagements littoraux.	**MOYEN**
1102	Grande alose	Défavorable mauvais	- Captures occasionnelles sur le site	- Construction de barrages (non ou mal aménagés) limitant voire interdisant l'accès des adultes à certains bassins ; - Recalibrage et reprofilage des cours d'eau ; - Extraction de granulats (destruction des zones de reproduction et de grossissement des alevins) ; - Centrales électriques aspirant les alevins ; - Pollution au niveau des estuaires, zones de grossissement des alosons. - Hybridation avec l'Alose feinte.	**FORT**

Tableau 17 : Synthèse - espèces animales d'intérêt communautaire

Espèces directive « oiseaux »

Code	Espèce	Valeur patrimoniale	Menaces – vulnérabilité sur le site	Enjeu de conservation
A193	Sterne pierregarin	- Une centaine de couples en 2002-2003, pas de nidification en 2009 et 2010, 1 couple en 2011	- Dérangement pendant la phase d'installation des colonies ou des couvaisons (accostages sur les îlots, activités nautiques), - Compétition spatiale avec les goélands - Prédation par des mammifères terrestres (rats), aquatiques ou par d'autres oiseaux (rapaces, goélands), - Manque d'îlots de nidification conduisant les oiseaux à coloniser des sites peu propices et dérangés. - Evolution des milieux, et particulièrement fermeture et la colonisation par la végétation.	**FORT**
A192	Sterne de Dougall	- Espèce menacée à l'échelle mondiale - 2 couples en 2002, pas de nidification récente sur l'île	- Dérangement pendant la phase d'installation des colonies ou la couvaison (accostages sur les îlots, activités nautiques), - Compétition spatiale avec les goélands - Prédation par des mammifères terrestres (rats), aquatiques ou par d'autres oiseaux (rapaces, goélands), - Manque d'îlots de nidification conduisant les oiseaux à coloniser des sites peu propices et dérangés. - La perte des habitats favorables à sa nidification.	**FORT**
A026	Aigrette garzette	- Colonie d'une quarantaine de couples	- Hivers rigoureux, - Dérangements par des activités humaines, - Réalisation de coupes de bois,	**FORT**

			débroussaillage sur les sites de nidification, - Travaux en période de nidification	
Toutes espèces		- Nombreuses espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux »	- Dérangement sur les sites de nidification, de nourrissage et de repos	**FORT**

Tableau 18 : Synthèse - avifaune

Bilan des interactions

A l'issue de l'inventaire des activités et de l'état des lieux des habitats et des espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Estuaire de la Rance », on peut également effectuer un bilan des interactions activités-habitats.

Le tableau ci-après constitue une synthèse de l'information concernant les interactions des activités/usages avec les habitats et les espèces d'intérêt communautaire qui figure sur les fiches-activités du DOCOB.

L'information y est synthétisée sous forme de points, c'est pourquoi certaines nuances qui figurent sur les fiches-activités n'y apparaissent pas.

Les objectifs de développement durable du site visent à permettre la poursuite de ces activités tout en préservant les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

Activité / usage	Impacts favorables potentiels	Impacts défavorables potentiels
L'usine marémotrice	■ Recréation du fonctionnement naturel par les niveaux hauts.	▲ Modification de la répartition des habitats ▲ Diminution des habitats sous influence marine (baisse du niveau des plus hautes eaux pour des raisons de sécurité) ■ Obstacle pour la sortie de mammifères marins
Les ouvrages fluviaux	● Construction d'ouvrages de franchissement favorables aux espèces migratrices	▲ Perte de la continuité écologique ▲ Perturbations lors de variations brutales des niveaux d'eau
La gestion des sédiments estuariens	■ Limitation de la sédimentation ■ Maintien de secteurs « non touchés » pour faciliter la recolonisation des sites dragués. ■ Bonne recolonisation du piège à sédiments après curage.	▲ Remise en circulation d'éléments polluants enfouis dans les sédiments. ▲ Dérangement de l'avifaune et augmentation de la turbidité en phase travaux. ▲ Modification des conditions de nourrissage de certaines espèces d'oiseaux ▲ Prélèvements sur des habitats d'intérêt communautaire (sables, vases…)
La gestion des sédiments fluviaux	■ Maintien de secteurs « non touchés » pour faciliter la recolonisation des sites dragués.	▲ Remise en circulation d'éléments polluants enfouis dans les sédiments, ▲ Dérangement de l'avifaune et augmentation de la turbidité en phase travaux, ▲ Modification des conditions de nourrissage de certaines espèces d'oiseaux.
Les cultures marines		▲ Impacts physiques (occupation de l'espace, circulation d'engins), biologiques (concurrence avec d'autres espèces, pollutions génétiques) ou chimiques (rejets, fèces). ▲ Emprise sur des zones colonisées par les herbiers (pas observé sur le site), ■ Sédimentation sous les tables, ▲ Introduction d'espèces ▲ Dérangement de l'avifaune (selon secteurs).
La pêche professionnelle	■ La pêche en plongée préserve les fonds.	▲ Dégradations des herbiers de zostère en cas de pêche à pied sur ces habitats, ▲ Dérangement de l'avifaune par la pêche à pied (selon secteurs), ▲ Pression sur les populations d'Anguille.
Les chantiers navals	● Projets d'aires de carénage aux normes	▲ Pollution (hydrocarbures, pesticides, métaux lourds…) ▲ Emprise possible des infrastructures à terre sur des habitats d'intérêt communautaire.
L'exploitation agricole	● Programme de reconstitution du bocage, ● Le pâturage permet d'entretenir des	▲ Pollutions diffuses à l'échelle des bassins versants, eutrophisation ou pollutions par

	milieux ouverts, ● Le pâturage extensif est favorable aux chauves-souris (à condition de ne pas utiliser de vermifuges nocifs pour l'entomofaune), ■ Certains systèmes d'exploitation permettent de limiter les intrants.	les produits phytosanitaires, ▲ Arasement des haies et talus, ▲ Labour dans le sens de la pente.
La gestion forestière	● Des pratiques sylvicoles adaptées permettent d'entretenir les habitats forestiers.	▲ Des pratiques sylvicoles inadaptées peuvent occasionner la destruction d'habitats forestiers ▲ Des pratiques sylvicoles inadaptées peuvent affecter les territoires de chasse ou les gîtes de chauves-souris.
Les ports de plaisance, les mouillages et la navigation	■ Exportation de sédiments portuaires pollués	▲ Dégradations des herbiers de zostères dans les zones colonisées par cette espèce par les mouillages, ▲ Pollutions par les rejets (eaux grises, carénage, hydrocarbures), ▲ Pollutions par le dragage de sédiments portuaires, ▲ Emprise des aménagements connexes, ▲ Dérangements de l'avifaune.
Les activités nautiques « sportives »	● Opportunité de sensibilisation du grand public aux enjeux de conservation du site dans le cadre de pratiques encadrées.	▲ Dérangements de l'avifaune.
La plongée	● Source de connaissance des habitats subtidaux.	
Le transport maritime et fluvial		■ Erosion des berges par le batillage.
Le survol aérien		▲ Dérangement de l'avifaune par le survol à basse altitude.
La randonnée et la promenade	■ Découverte des sites	▲ Erosion / piétinement d'habitats sensibles, ▲ Eboulements des hauts de falaises, ▲ Dérangement de l'avifaune (selon secteurs).
La pêche de loisir en mer		▲ Certaines pratiques non respectueuses de la ressource (braconnage, non respect des tailles, retournement des blocs…). ▲ Dégradations des herbiers de zostère en cas de pêche à pied sur ces habitats, ▲ Dérangement de l'avifaune (selon secteurs).
La pêche de loisir en rivière	● Entretien des cours d'eau pour maintenir la libre circulation des espèces.	▲ Certaines pratiques non respectueuses de la ressource (braconnage, non respect des tailles…).
La chasse	● Gestion de zones humides. ● Opérations de suivi et comptage visant l'amélioration des connaissances.	▲ Dérangements de l'avifaune. ■ Seul le prélèvement des espèces en bon état de conservation est autorisé.
Les activités liées à la plage		▲ Le rechargement des plages et le ramassage mécanique des laisses de mer peuvent être à l'origine de dégradations des habitats marins et terrestres de hauts de plage.
La réhabilitation du patrimoine et le tourisme culturel	● Possibilité d'intégrer des aménagements en faveur des espèces et des habitats lors de travaux.	■ Dérangement en phase travaux ou emprise sur des habitats d'intérêt communautaire, ■ Détérioration des conditions d'accueil pour certaines espèces : dérangement par la fréquentation ou fermeture des accès, perte des anfractuosités, mise en lumière

		pour les chauves-souris, et désertion du site par ces espèces.
Les manifestations sportives et culturelles	● Opportunité de sensibilisation du grand public aux enjeux de conservation du site.	▲ Dégradation d'habitats par le piétinement, ▲ Dérangement de l'avifaune (selon secteurs).
L'hôtellerie de plein air		▲ Pollution par les dispositifs d'assainissement défectueux.
L'éducation à l'environnement	● Sensibilise un grand nombre d'acteurs à la préservation des habitats et des espèces.	
La gestion naturaliste	● Préservation et valorisation de la biodiversité des sites, maintien d'habitats ouverts et canalisation de la fréquentation (limitation du dérangement).	■ Incidence défavorable possible de mesures inadaptées.
Les programmes de bassin versant	● Reconquête de la qualité de l'eau favorable aux habitats et aux espèces, ● Gestion des milieux aquatiques et des zones humides permettant de restaurer des habitats d'intérêt communautaire et d'améliorer les conditions d'accueil des espèces migratrices, ● Reconstitution du bocage favorable notamment aux chauves-souris.	
Le suivi scientifique	● Apport de connaissance qui permet de proposer des mesures de gestion adaptées.	
Urbanisation et assainissement	● Des travaux des collectivités pour améliorer le fonctionnement des réseaux et unités de traitement. ● Prise en compte des espaces naturels dans les documents d'urbanisme (SCOT, PLU)	▲ Imperméabilisation des sols occasionnant ruissellement et pollutions, ▲ Fragmentation des milieux ▲ Perturbation des chauves-souris par le développement de l'éclairage public. ▲ Pollution par des dysfonctionnements des réseaux.

Légende :

■ Absence d'impact ou impact à évaluer sur le site,
▲ Impact négatif potentiel
● Impact positif potentiel

Tableau 19 : Synthèse activités-usages et relations avec les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

Objectifs de développement durable du site

Conformément à l'esprit des directives « oiseaux » et « habitats » et au regard de la hiérarchisation des enjeux de conservation sur le site, le Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Estuaire de la Rance » et « Ilots Notre-Dame et Chevret » propose différentes orientations et actions de gestion visant à :

- Protéger et gérer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire (GH)
- Protéger et gérer l'avifaune d'intérêt communautaire (GO)
- Assurer la compatibilité des activités humaines avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire (GA)

Des objectifs transversaux concourront à la réalisation de ces trois premiers objectifs :

- Poursuivre et développer les actions de communication et de sensibilisation (CS)
- Améliorer les connaissances sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire (ES)
- Améliorer la(les) fonctionnalité(s) du site Natura 2000 (FP)
- Animer et mettre en œuvre le Document d'Objectifs (AD)

Chacun de ces objectifs est décliné en objectifs « opérationnels » qui font l'objet des « fiches-actions ».

Objectifs de développement durable pour la ZSC

Protéger et gérer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire (GH)

Les fiches-actions relevant de cet objectif sont ciblées par habitat ou grand type d'habitats ou espèces.

Sous-objectif : Protéger et gérer les habitats forestiers

Parmi les habitats terrestres d'intérêt communautaire présents sur les bords de Rance, les habitats forestiers occupent une place importante, parmi ces habitats, certains sont des habitats prioritaires pour lesquels les surfaces présentes sur la Rance ont une importance régionale (forêts de pente : 23% de la surface régionale). Ces habitats sont souvent méconnus.

Les habitats forestiers peuvent être affectés par la banalisation des peuplements (plantation d'espèces exogènes) et la prolifération d'espèces invasives.

Fiche-action : GH1 Protéger et gérer les habitats forestiers d'intérêt communautaire
Fiche-action : GH8 Lutter contre les espèces invasives

Les boisements de falaise peuvent être également affectés par l'érosion, accentuée localement par la présence de cheminements et/ou le ruissellement.

Fiche-action : GA2 Gérer la fréquentation sur les secteurs sensibles
Fiche-action : GA4 Maintenir et encourager les pratiques agricoles favorables à la biodiversité/la qualité de l'eau

Les habitats forestiers constituent également un refuge essentiel pour les chauves-souris.

Fiche-action : GH6 Maintenir ou restaurer les corridors de déplacement et les territoires de chasse des chauves-souris

Les habitats forestiers doivent être pris en compte dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme.

Fiche-action : GA1 Assurer la compatibilité des plans programmes projets aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces

Sous-objectif : Protéger les habitats strictement marins d'intérêt communautaire

La Rance maritime a conservé des fonctionnalités estuariennes malgré le fonctionnement du barrage. Elle abrite des milieux en évolution d'une grande richesse. Parmi ces milieux, certains jouent un rôle de frayère et nourricerie notamment pour les poissons et l'avifaune. L'inventaire cartographique réalisé en 2011 a mis en évidence une grande diversité d'habitats à la fois rocheux et meubles, et la présence de surfaces importantes d'habitats d'intérêt particulier que sont les herbiers de *Zostera noltii*.

Si les habitats marins ne peuvent faire l'objet de mesures de « gestion » au même titre que les habitats terrestres, ils peuvent néanmoins être sensibles à un certain nombre d'interventions ou d'activités humaines.

Les modalités de fonctionnement du barrage influent sur l'évolution et la répartition des habitats, et en particulier les peuplements des substrats rocheux.

Fiche-action : GA5 Optimiser le fonctionnement du barrage pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire

Il existe une demande sociétale forte pour la réalisation d'opérations de gestion des sédiments sur le bassin maritime de la Rance. La sédimentation estuarienne occasionne localement une gêne pour la navigation (envasement de chenaux, zones de mouillages, ports) et pour certains usages maritimes. La mise en œuvre de Natura 2000 prend en considération la nécessité de maintenir des activités économiques. Des opérations de gestion des sédiments pourront ainsi être prévues dans le cadre d'un programme à l'échelle du bassin maritime. L'élaboration d'un tel programme n'est pas a priori incompatible avec les objectifs de conservation des habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 (cf. encadré p. 198-199). Cependant, il devra permettre de prendre en compte la préservation de tous les habitats et espèces d'intérêt communautaire (vasières, prés salés…), mais aussi des fonctionnalités et équilibres de ce milieu estuarien. L'élaboration de ce programme s'appuiera sur la connaissance du fonctionnement hydro sédimentaire de l'estuaire (études et suivis réalisés et études et suivis complémentaires à prévoir), et sur les expériences d'opérations réalisées sur le site (piège de Lyvet…).

Fiche-action : GA6 Assurer la compatibilité du programme de gestion des sédiments avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire
Fiche action : ES1 Etudier et suivre les habitats marins
Fiche-action : ES2 Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrosédimentaire de l'estuaire
Fiche-action : GA1 Assurer la compatibilité des plans programmes projets aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces
Fiche-action : AD1 Articuler la démarche Natura 2000 avec les autres démarches sur le territoire

Les habitats marins du site sont soumis aux évolutions de la qualité de l'eau à l'échelle des bassins versants de la Rance. Les phénomènes d'eutrophisation, à l'origine de la prolifération d'algues vertes (*Monostroma sp., Ulva sp., Enteromorpha sp.*) et d'algues rouges (*Gracillaria sp.*), qui en s'échouant provoquent l'asphyxie des herbiers de zostères ou des végétations halophiles et peuvent également affecter la composition des peuplements benthiques. Les pollutions liées aux rejets du nautisme (chantiers navals, carénage « sauvage… »), peuvent également être à l'origine de dégradations des habitats. Cependant, les travaux réalisés notamment dans le cadre du contrat de baie ont permis d'améliorer la qualité de l'eau de la Rance, et ces travaux se poursuivent aujourd'hui conformément aux objectifs du SAGE dans le cadre du contrat territorial « Rance Aval-Faluns ». Ce contrat territorial prévoit notamment, outre les mesures en faveur de l'amélioration de la qualité de l'eau à l'échelle des bassins versants, l'implantation de dispositifs de carénage conformes à la réglementation sur le bassin maritime.

Fiche-action : GA3 Limiter les sources de pollution des milieux aquatiques

Plusieurs espèces invasives colonisent l'estuaire : Huître creuse du Pacifique, Palourde japonaise, Crépidule, *Gracilaria vermiculosa*, Wakamé, avec une incidence plus ou moins importante selon les espèces sur les habitats.

Fiche-action : GH8 Lutter contre les espèces invasives

Les activités de pêche à pied et de cultures marines peuvent être à l'origine de dégradations des habitats, en particulier lorsqu'elles sont pratiquées sur des habitats sensibles comme les herbiers de zostères ou les champs de blocs. Le respect de la ressource et des habitats est conditionné notamment par le respect de la réglementation existante et des bonnes pratiques, d'où l'importance d'actions de communication et de sensibilisation. En outre, si de nouvelles concessions de cultures marines ou autorisations d'occupation temporaire du DPM (mouillages…) devaient être accordées, le code de l'environnement prévoit qu'elles fassent l'objet d'une évaluation de leurs incidences au titre de Natura 2000.

Fiche-action : ES7 Améliorer les connaissances sur les interactions entre les activités et les espèces et habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000
Fiche-action : CS1 Définir et mettre en œuvre un plan de communication global
Fiche-action : CS2 Informer et sensibiliser au moyen de supports existants
Fiche-action : CS3 Autres projets de communication et de sensibilisation
Fiche-action : GA1 Assurer la compatibilité des plans programmes projets aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces

Les habitats marins d'intérêt communautaire du bassin maritime ont été cartographiés en 2011 selon la typologie « Natura 2000 » dans l'enveloppe du périmètre Natura 2000. Dans un objectif de connaissance et de prise en compte de toutes les fonctionnalités du site, il pourra être utile de cartographier l'ensemble du bassin maritime.

Fiche-action : ES1 Etudier et suivre les habitats marins

Le périmètre actuel n'intègre pas l'ensemble du bassin maritime, où l'on trouve notamment des habitats d'intérêt patrimonial comme les herbiers de Zostère marine ou les bancs d'Huîtres plates. Dans un souci de fonctionnalité, il pourrait être modifié pour prendre en compte l'ensemble du bassin maritime.

Fiche-action : FPH Adapter le périmètre de la ZSC

Sous-objectif : Protéger et gérer les habitats lagunaires

Les lagunes présentes notamment au niveau des anciennes salines des Guettes sont des habitats prioritaires. Leur état de conservation dépend du maintien d'un fonctionnement hydraulique adapté. Les anciennes retenues des moulins à marée abritent également des habitats dépendants du fonctionnement hydraulique.

Fiche-action : GH2 Protéger et gérer les habitats lagunaires

Les habitats lagunaires sont également sensibles à la qualité de l'eau et aux phénomènes d'eutrophisation.

Fiche-action : GA3 Limiter les sources de pollution des milieux aquatiques
Fiche-action : GA4 Maintenir et encourager les pratiques agricoles favorables à la biodiversité /la qualité de l'eau

Sous-objectif : Protéger et gérer les habitats de prés salés

Certains riverains de la Rance observent avec inquiétude l'évolution des prés salés. Selon l'étude réalisée en 2011, les surfaces des prés salés ont peu évolué par rapport à la situation d'avant barrage (d'après l'interprétation de photographies aériennes de 1952). Cependant, le fonctionnement du barrage limite les occurrences de niveaux hauts et les hauts de prés salés qui ne sont plus que très rarement submergés sont colonisés par des espèces rudérales ou des végétations qui ne sont plus typiquement halophiles. Si l'occurrence de « niveaux hauts » était plus fréquente, cette colonisation par des espèces rudérales pourrait peut-être être contrôlée. Un suivi de l'évolution des prés salés permettrait d'évaluer l'opportunité de ce type de mesure.

Fiche-action : GA5 Optimiser le fonctionnement du barrage pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire
Fiche-action : ES1 Etudier et suivre les habitats marins
Fiche-action : ES2 Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrosédimentaire de l'estuaire

La prolifération de la Spartine anglaise, espèce pionnière à forte capacité de colonisation notamment sur la slikke, favorise la sédimentation et peut-être à l'origine d'une perte de biodiversité. La mise en œuvre du suivi de l'évolution des prés salés permettra d'analyser les conséquences de la progression de cette espèce. Si l'élimination de petites tâches (nouvelles zones de colonisation) pourrait être proposée, on ne pourra cependant envisager l'élimination totale de cette espèce du bassin maritime.

Fiche-action : GH8 Lutter contre les espèces invasives

Certains aménagements littoraux ont pu empiéter sur les habitats de prés salés. On constate aujourd'hui localement des dégradations liées à l'emprise de stationnements. Ces dégradations pourraient être évitées par l'implantation de dispositifs de canalisation de la fréquentation ou la mise en défens de secteurs sensibles.

Fiche-action : GA1 Assurer la compatibilité des plans programmes projets aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces
Fiche-action : GA2 Gérer la fréquentation sur les secteurs sensibles

Sous-objectif : Protéger et gérer les habitats humides (ripisylves, mégaphorbiaies, roselières…)

La gestion de certains secteurs d'intérêt patrimonial (Vieille Rivière, Chantoiseau, roselières…) pourrait permettre de restaurer des habitats d'intérêt communautaire et/ou de favoriser l'accueil d'espèces animales d'intérêt communautaire (ex : Phragmite aquatique dans les roselières). En outre, la préservation de certains habitats humides (ripisylves, mégaphorbiaies, roselières…) nécessite un entretien, notamment pour limiter leur fermeture progressive et leur colonisation par les ligneux, et maintenir les fonctionnalités propres aux zones humides.

Depuis quelques années, la gestion menée par l'ICIRMON en partenariat avec l'association COEUR intègre des objectifs naturalistes, avec la gestion différenciée des berges et l'aménagement du site de Chantoiseau, ou encore la lutte contre les espèces invasives. Ces pratiques doivent être encouragées.

Fiche-action : GH3 Protéger et gérer les habitats humides

Certaines espèces invasives colonisent les zones humides, les cours d'eau ou les berges.

Fiche-action : GH8 Lutter contre les espèces invasives

Les habitats humides sont sensibles à la qualité de l'eau et aux phénomènes d'eutrophisation, qui peuvent notamment aggraver le processus d'envasement.

Fiche-action : GA3 Limiter les sources de pollution des milieux aquatiques

Des pratiques agricoles adaptées (pâturage extensif) permettent d'entretenir les prairies humides.

Fiche-action : GA4 Maintenir et encourager les pratiques agricoles favorables à la biodiversité /la qualité de l'eau

Sous-objectif : Protéger et gérer les habitats des landes, des falaises et des rochers

Les habitats de lande peuvent évoluer naturellement, en l'absence d'entretien, vers des milieux forestiers de moindre intérêt écologique.

Fiche-action : GH4 Protéger et gérer les habitats des landes, des falaises et des rochers

En l'absence d'équipements de canalisation de la fréquentation, ces milieux peuvent également souffrir du piétinement.

Fiche-action : GA2 Gérer la fréquentation sur les secteurs sensibles

Sous-objectif : Protéger et gérer les chauves-souris

Le site Natura 2000 de l'estuaire de la Rance abrite plusieurs gîtes d'importance régionale voire nationale pour la reproduction et l'hivernage d'espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire. Des sites de swarming ont également été identifiés. Ces sites de rassemblement (hivernage, reproduction, swarming) se trouvent pour partie englobés dans le périmètre du site, pour partie à proximité immédiate. Le maintien de ces populations dépend du maintien des conditions favorables sur ces sites (accès, climat, anfractuosités, absence de dérangement, obscurité des accès…).

Fiche-action : GH5 Garantir l'intégrité des sites de rassemblement des chauves-souris
Fiche-action : ES4 Etudier et suivre les populations de chauves-souris
Fiche-action : FPH Adapter le périmètre de la ZSC

La protection des chauves-souris passe par des mesures de protection des gîtes mais aussi des corridors de déplacements et de leurs territoires de chasse. En effet les principales menaces pour les populations de chauves-souris sont, outre la dégradation des conditions d'accueil dans les gîtes d'hibernation et de reproduction, les modifications du paysage affectant les territoires de chasse et corridors de déplacements (perte d'habitats, fragmentation ou isolement…). Certaines pratiques agricoles peuvent être favorables aux chauves-souris (pâturage extensif).

Fiche-action : GH6 Maintenir ou restaurer les corridors de déplacement et les territoires de chasse des chauves-souris
Fiche-action : GH1 Protéger et gérer les habitats forestiers d'intérêt communautaire
Fiche-action : GA4 Maintenir et encourager les pratiques agricoles favorables à la biodiversité / la qualité de l'eau

Ces modifications du paysage peuvent notamment résulter de l'urbanisation de l'espace, d'où l'intérêt d'une prise en compte dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme ou de projets d'aménagement du territoire.

Fiche-action : GA1 Assurer la compatibilité des plans programmes projets aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces
Fiche action : AD1 : Articuler la démarche Natura 2000 avec les autres démarches sur le territoire

De même, la perte de biodiversité occasionnée par le développement d'espèces invasives peut affecter les populations de chauves-souris.

Fiche-action : GH8 Lutter contre les espèces invasives

Les produits de traitement des charpentes, les produits antiparasitaires du bétail et les pesticides constituent également une menace importante pour l'espèce.

Fiche-action : GA4 Maintenir et encourager les pratiques agricoles favorables à la biodiversité /la qualité de l'eau
Fiche-action : CS1 Définir et mettre en œuvre un plan de communication global
Fiche-action : CS2 Informer et sensibiliser au moyen de supports existants
Fiche-action : CS3 Autres projets de communication et de sensibilisation

Une partie des gîtes et territoires de chasse se trouvent hors périmètre. Une étude spécifique devrait permettre de connaitre le domaine vital des espèces ayant justifié la désignation du site, afin de l'intégrer au périmètre.

Fiche-action : ES4 Etudier et suivre les populations de chauves-souris
Fiche-action : FPH Adapter le périmètre de la ZSC

Sous-objectif : Protéger et gérer les herbiers aquatiques d'eau douce

Certains herbiers aquatiques identifiés sur la Rance fluviale pourraient constituer des habitats d'intérêt communautaire. A ce titre, leur préservation devra être prise en compte dans le cadre de travaux réalisés sur le secteur.

Fiche-action : ES3 Améliorer les connaissances sur les habitats terrestres et d'eau douce

Fiche-action : GA1 Assurer la compatibilité des plans programmes projets aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces

Sous-objectif : Protéger et gérer les espèces animales d'eau douce et les poissons migrateurs

Les connaissances sont encore limitées concernant notamment des espèces comme l'Alose. Cependant, la présence avérée d'espèces de poissons migratrices justifie une prise en compte de la continuité écologique à l'échelle de la Rance.

Le besoin de continuité concerne également les loutres dans la mesure où leur principale menace est la mortalité routière, et dans le cas d'une recolonisation constatée du secteur, l'aménagement d'ouvrages de franchissement au niveau des ponts pourrait leur être favorable.

Fiche-action : ES4 Améliorer les connaissances sur les poissons migrateurs
Fiche-action : GH7 Conserver les habitats des espèces animales d'eau douce et améliorer la circulation des poissons migrateurs

Sous-objectif : Préserver les habitats de la colonisation par les espèces invasives

Différentes espèces invasives ont été identifiées dans et à proximité du site Natura 2000. La prolifération de ces espèces constitue une menace pour les habitats d'intérêt communautaire qu'elles peuvent coloniser. Selon les espèces et les habitats concernés, certaines interventions pourront être proposées.

Fiche-action : GH8 Lutter contre les espèces invasives

Assurer la compatibilité des activités humaines avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire (GA)

Sous-objectif : Assurer la compatibilité des plans / projets / programmes / aménagements / manifestations avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

Dans un objectif de maintien ou de développement d'activités économiques et d'usages dans le site, différents plans, projets ou programmes pourraient y voir le jour. Conformément aux articles L414-19 à 29 du code de l'environnement, un certain nombre de projets seront concernés par la procédure réglementaire d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000. Il convient d'accompagner les porteurs de ces projets de manière à assurer une prise en compte des habitats et des espèces d'intérêt communautaire le plus en amont possible.

Fiche-action : GA1 Assurer la compatibilité des plans programmes projets aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces
Fiche-action : GA6 Assurer la compatibilité du programme de gestion des sédiments avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

Sous-objectif : Fréquentation

Afin de limiter le dérangement de l'avifaune ou l'érosion sur des habitats sensibles, il peut être utile de canaliser la fréquentation et d'encadrer certains usages, notamment par la mise en place d'aménagements et la concertation.

Fiche-action : GA2 Gérer la fréquentation sur les secteurs sensibles
Fiche-action : ES7 Améliorer les connaissances sur les interactions entre les activités et les espèces et habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000

La fréquentation peut être particulièrement problématique à l'occasion de manifestations sportives et culturelles rassemblant un grand nombre de personnes sur un site naturel. La concertation en amont de l'organisation des manifestations permet de limiter leur impact.

Fiche-action : GA1 Assurer la compatibilité des plans programmes projets aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces

La sensibilisation d'un public le plus large possible permet de limiter les impacts de la fréquentation.

Fiche-action : CS1 Définir et mettre en œuvre un plan de communication global
Fiche-action : CS2 Informer et sensibiliser au moyen de supports existants
Fiche-action : CS3 Autres projets de communication et de sensibilisation

Sous-objectif : Qualité de l'eau

L'amélioration de la qualité de l'eau à l'échelle des bassins versants de la Rance est un facteur important pour la conservation des habitats d'intérêt communautaire, qu'ils soient terrestres, marins, saumâtres ou d'eau douce. Les habitats marins peuvent ainsi être affectés par les phénomènes d'eutrophisation liés aux apports des bassins versants, à l'origine de la prolifération d'algues opportunistes, mais aussi par les pollutions liées aux rejets du

nautisme (chantiers navals, carénage « sauvage… »). De même, l'évolution des zones humides douces ou saumâtres est étroitement liée à la qualité de l'eau.

Cependant, les travaux réalisés notamment dans le cadre du contrat de baie ont permis d'améliorer la qualité de l'eau de la Rance. Ces travaux doivent se poursuivre aujourd'hui notamment dans le cadre du Contrat territorial « Rance aval-Faluns », porté par l'association COEUR-Emeraude. Ces projets impliquent des démarches auprès des exploitants agricoles, des particuliers, des collectivités…

Fiche-action GA3 Limiter les sources de pollution des milieux aquatiques
Fiche-action : GA4 Maintenir et encourager les pratiques agricoles favorables à la biodiversité /la qualité de l'eau
Fiche-action : CS1 Définir et mettre en œuvre un plan de communication global
Fiche-action : CS2 Informer et sensibiliser au moyen de supports existants
Fiche-action : CS3 Autres projets de communication et de sensibilisation

Sous-objectif : Pratiques agricoles

La réglementation et les démarches contractuelles qui peuvent être proposées aux exploitants agricoles vont dans le sens d'une amélioration progressive des pratiques agricoles, notamment en faveur de la qualité de l'eau.

Le pâturage extensif, tel qu'il est pratiqué sur certaines parcelles, permet d'entretenir une mosaïque de milieux favorable à la biodiversité.

La mise en œuvre du programme « Breizh bocage » en faveur du bocage permet non seulement de préserver la biodiversité (corridors écologiques), mais aussi d'améliorer la qualité de l'eau (rôle hydraulique, brise vent…).

Fiche-action : GA4 Maintenir et encourager les pratiques agricoles favorables à la biodiversité /la qualité de l'eau

Sous-objectif : Usine marémotrice

L'existence du barrage implique que la répartition des habitats dans l'estuaire dépend d'un fonctionnement contrôlé par l'homme. Afin d'assurer la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire et en tenant compte des contraintes d'exploitation, ce fonctionnement pourrait être optimisé.

La présence de mammifères marins reste anecdotique sur le site. La sortie du barrage peut être problématique pour certaines espèces (cf. épisode Dauphins de Risso en 2008).

Fiche-action : GA5 Optimiser le fonctionnement du barrage pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire
Fiche-action : ES1 Etudier et suivre les habitats marins
Fiche-action : ES2 Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrosédimentaire de l'estuaire

Poursuivre et développer les actions de communication et de sensibilisation (CS)

L'interdiction et la verbalisation ne suffisent pas à assurer la conservation à long terme des espaces et des espèces et la préservation du site ne peut être assurée sans une prise de conscience de ses visiteurs à la fois sur la richesse du patrimoine naturel mais aussi sur sa fragilité. Il convient donc, parallèlement à la protection et à la gestion, d'informer, de sensibiliser et d'éduquer tous les publics à l'usage durable du site.

Différents outils de communication peuvent être développés de manière à améliorer la connaissance du site par ses visiteurs et par là-même les comportements. La communication doit également permettre d'informer différents publics sur les réglementations existantes et les « bonnes pratiques » sur un espace naturel sensible, mais aussi le faire participer à la connaissance ou la gestion.

Fiche-action : CS1 Définir et mettre en œuvre un plan de communication global
Fiche-action : CS2 Informer et sensibiliser au moyen de supports existants
Fiche-action : CS3 Autres projets de communication et de sensibilisation

Améliorer les connaissances sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire (ES)

Le suivi permet de connaître l'évolution des habitats et des espèces, afin de mettre en œuvre des mesures de gestion adaptées et d'évaluer l'efficacité des mesures mise en œuvre.

Habitats marins

Les habitats marins d'intérêt communautaire du bassin maritime ont été cartographiés dans l'enveloppe du périmètre Natura 2000 en 2011. La connaissance et la cartographie des habitats marins sur l'ensemble du bassin maritime seraient utiles pour appréhender les fonctionnalités du site.

En outre, la présence d'habitats marins d'intérêt patrimonial (herbiers…) justifie la mise en place de suivis spécifiques.

Fiche-action : ES1 Etudier et suivre les habitats marins

Fonctionnement hydrosédimentaire de l'estuaire

Différentes études et suivis ont étés réalisés sur le bassin maritime depuis la mise en fonctionnement du barrage. Cependant, la connaissance est aujourd'hui insuffisante pour évaluer les relations entre le fonctionnement hydrosédimentaire de l'estuaire et l'évolution des habitats d'intérêt communautaire, ou encore pour évaluer les incidences (favorables et/ou défavorables) de projets de gestion des sédiments.

Fiche-action : ES2 Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrosédimentaire de l'estuaire

Habitats terrestres et d'eau douce

Le suivi des habitats terrestres et d'eau douce permettra d'évaluer l'efficacité des mesures de gestion mises en œuvre, et d'identifier d'éventuelles évolutions de l'état de conservation.

Fiche-action : ES3 Etudier et suivre les habitats terrestres et d'eau douce d'intérêt communautaire

Chauves-souris

Les gîtes à chauves-souris du secteur font l'objet d'un suivi depuis de nombreuses années par les bénévoles de Bretagne Vivante. Ces suivis doivent se poursuivre.

Les territoires de chasse exploités par les chauves-souris qui ont justifié la désignation du site ne sont pas connus et justifient des investigations supplémentaires.

Fiche-action : ES4 Etudier et suivre les populations de chauves-souris

Poissons migrateurs

Si la présence d'espèces comme la Grande alose a été confirmée sur le site, on connait mal l'importance que peut avoir le site Natura 2000 et la Rance en général dans le cycle de vie de cette espèce.

L'anguille est également une espèce à suivre sur la Rance.

Fiche-action : ES5 Améliorer les connaissances sur les poissons migrateurs

Activités humaines

Afin de proposer des mesures de gestion adaptées, une connaissance plus approfondie de l'utilisation du site ou de secteurs en particulier et des incidences sur les habitats et les espèces sera utile.

Fiche-action : ES7 Améliorer les connaissances sur les interactions entre les activités et les espèces et habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000

Améliorer la(les) fonctionnalité(s) du site Natura 2000 (FP)

Les données écologiques sur le site et ses abords (cartographie des habitats et des espèces) justifient de mener une réflexion sur les possibilités d'extension du périmètre Natura 2000.

A titre d'exemple, le périmètre actuel n'intègre pas l'ensemble du bassin maritime, où l'on trouve notamment des habitats d'intérêt patrimonial comme les gisements d'Huîtres plates. D'autre part, certains gites ainsi que des territoires de chasse des chauves-souris se trouvent exclus du périmètre.

Fiche-action : FPH Adapter le périmètre de la ZSC

Animer et mettre en œuvre le Document d'Objectifs (AD)

L'estuaire de la Rance fait l'objet de différents programmes et projets afin de valoriser le territoire suivant les trois composantes du développement durable : environnementale, économique et sociétale. Ces projets ont des objectifs convergents avec ceux de Natura 2000. C'est pourquoi une action concertée et cohérente de ces programmes est fondamentale pour permettre d'atteindre les objectifs de développement durable. Des échanges avec les structures porteuses de ces différents projets permettront de mutualiser l'information et les moyens.

Fiche-action : AD1 Articuler la démarche Natura 2000 avec les autres démarches sur le territoire

L'application du Document d'Objectifs nécessite la mise en œuvre de moyens humains pour le suivi administratif et technique.

Fiche-action : AD2 Mettre en œuvre le DOCOB

Objectifs de développement durable pour la ZPS

Protéger et gérer l'avifaune d'intérêt communautaire (GO)

La gestion des îlots menée par le propriétaire est à maintenir afin de maintenir les populations d'oiseaux nicheurs présentes, en particulier l'Aigrette garzette sur l'île Chevret. Cependant, étant donnée la présence sur l'île Notre-Dame de deux espèces nicheuses de Goéland (marin et brun) qui ne peuvent être régulées comme le Goéland argenté, le retour des sternes sur cet îlot semble compromis.

Fiche-action : GO1 - Maintenir des conditions d'accueil favorables pour la nidification

Certaines mesures pourraient bénéficier à l'avifaune du site : gestion des roselières (pour limiter la fermeture des milieux), gestion des lagunes… Par exemple la conservation des habitats du Phragmite aquatique peut nécessiter des mesures de gestion de zones humides.

Fiche-action : GO2 - Maintenir des conditions d'accueil favorables à l'avifaune (hors nidification)

Assurer la compatibilité des activités humaines avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire (GA)

La principale menace qui peut toucher l'avifaune du site Natura 2000 est le dérangement sur les sites de repos, de nidification et de nourrissage.

Fiche-action : GA2 Gérer la fréquentation sur les secteurs sensibles

Cette menace est également à prendre en compte dans le cadre des plans, projets, programmes, aménagements, manifestations.

Fiche-action : GA1 Assurer la compatibilité des plans programmes projets aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces

Poursuivre et développer les actions de communication et de sensibilisation (CS)

Les actions de sensibilisation et de communication permettent de faire connaître l'avifaune de la Rance et sensibiliser aux bonnes pratiques pour limiter le dérangement.

Fiche-action : CS1 Définir et mettre en œuvre un plan de communication global
Fiche-action : CS2 Informer et sensibiliser au moyen de supports existants
Fiche-action : CS3 Autres projets de communication et de sensibilisation

Améliorer les connaissances (ES)

Les populations nicheuses et hivernantes font l'objet d'un suivi régulier par les bénévoles et permanents d'associations naturalistes (GEOCA, Bretagne Vivante). Ces suivis, qui permettent de connaître l'évolution des populations et d'ajuster certaines mesures de gestion doivent se poursuivre. D'autres études seront nécessaires pour évaluer notamment les échanges entre le site de la Rance et les sites voisins.

Fiche-action : ES6 Suivre les populations d'oiseaux nicheuses, hivernantes et migratrices

Si les activités potentiellement source de dérangement sont bien identifiées, des études complémentaires seraient nécessaires pour appréhender précisément les usages les plus problématiques sur le site.

Fiche-action : ES7 Améliorer les connaissances sur les interactions entre les activités et les espèces et habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000

Améliorer la(les) fonctionnalité(s) du site Natura 2000 (FP)

La ZPS dans son périmètre actuel et compte tenu des évolutions récentes n'abrite plus qu'une espèce nicheuse de l'annexe I : l'Aigrette garzette. En outre le périmètre actuel ne permet pas de protéger les espèces qui ont justifié la création de la ZPS sur leurs secteurs de repos et de nourrissage. De plus des secteurs d'intérêt ornithologique majeur sont identifiés en dehors du périmètre de la ZPS sur l'estuaire de la Rance. C'est pourquoi il pourrait être envisagé d'étendre le périmètre de la ZPS sur certains secteurs.

Fiche-action : FPO Adapter le périmètre de la ZPS

Animer et mettre en œuvre le Document d'Objectifs (AD)

Différents projets en cours ont des objectifs convergents avec ceux de Natura 2000. Des échanges avec les structures porteuses de ces différents projets permettront de mutualiser l'information et les moyens.

Fiche-action : AD1 Articuler la démarche Natura 2000 avec les autres démarches sur le territoire

L'application du Document d'Objectifs nécessite la mise en œuvre de moyens humains pour le suivi administratif et technique.

Fiche-action : AD2 Mettre en œuvre le DOCOB

Objectif	Sous-objectif	Fiche-action	Directive
Protéger et gérer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire (GH)	Protéger et gérer les habitats forestiers	GH1 Protéger et gérer les habitats forestiers d'intérêt communautaire	
		GH8 Lutter contre les espèces invasives	
		GA2 Gérer la fréquentation sur les secteurs sensibles	
		GH6 Maintenir ou restaurer les corridors de déplacement et les territoires de chasse des chauves-souris	
		GA1 Assurer la compatibilité des plans programmes projets aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces	
	Protéger les habitats strictement marins d'intérêt communautaire	GA1 Assurer la compatibilité des plans programmes projets aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces	
		GA5 Optimiser le fonctionnement du barrage pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire	
		GA6 Assurer la compatibilité du programme de gestion des sédiments avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire	
		ES2 Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrosédimentaire de l'estuaire	
		GA3 Limiter les sources de pollution des milieux aquatiques	
		GH8 Lutter contre les espèces invasives	
		CS Poursuivre et développer les actions de communication et de sensibilisation	
		GA1 Assurer la compatibilité des plans programmes projets aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces	
		ES1 Etudier et suivre les habitats marins	
		FPH Adapter le périmètre de la ZSC	
	Protéger et gérer les habitats lagunaires	GH2 Protéger et gérer les habitats lagunaires	
		GA3 Limiter les sources de pollution des milieux aquatiques	
		GA4 Maintenir et encourager les pratiques agricoles favorables à la biodiversité / la qualité de l'eau	
	Protéger et gérer les habitats de prés salés	GA5 Optimiser le fonctionnement du barrage pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire	
		ES2 Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrosédimentaire de l'estuaire	
		GH8 Lutter contre les espèces invasives	
		GA1 Assurer la compatibilité des plans programmes projets aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces	
		GA2 Gérer la fréquentation sur les secteurs sensibles	
	Protéger et gérer les habitats humides (ripisylves, mégaphorbiaies, roselières…)	GH3 Protéger et gérer les habitats humides	
		GH8 Lutter contre les espèces invasives	
		GA3 Limiter les sources de pollution des milieux aquatiques	

		GA4 Maintenir et encourager les pratiques agricoles favorables à la biodiversité /la qualité de l'eau	
	Protéger et gérer les habitats des landes, des falaises et des rochers	GH4 Protéger et gérer les habitats des landes, des falaises et des rochers	
		GA2 Gérer la fréquentation sur les secteurs sensibles	
	Protéger et gérer les chauves-souris	GH5 Garantir l'intégrité des sites de rassemblement des chauves-souris	
		ES4 Etudier et suivre les populations de chauves-souris	
		GH6 Maintenir ou restaurer les corridors de déplacement et les territoires de chasse des chauves-souris	
		GA1 Assurer la compatibilité des plans programmes projets aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces	
		GH8 Lutter contre les espèces invasives	
		FPH Adapter le périmètre de la ZSC	
		GH1 Protéger et gérer les habitats forestiers d'intérêt communautaire	
		GA4 Maintenir et encourager les pratiques agricoles favorables à la biodiversité /la qualité de l'eau	
	Protéger et gérer les herbiers aquatiques d'eau douce	ES3 Etudier et suivre les habitats terrestres et d'eau douce	
		GA1 Assurer la compatibilité des plans programmes projets aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces	
	Protéger et gérer les espèces animales d'eau douce les poissons migrateurs	GH7 Conserver les habitats des espèces animales d'eau douce et améliorer la circulation des poissons migrateurs	
		ES5 Améliorer les connaissances sur les poissons migrateurs	
	Préserver les habitats de la colonisation par les espèces invasives	GH8 Lutter contre les espèces invasives	
Protéger et gérer l'avifaune d'intérêt communautaire (GO)		GO1 Maintenir des conditions d'accueil favorables pour la nidification	
		GO2 Maintenir des conditions d'accueil favorables à l'avifaune (hors nidification)	
		ES6 Etudier et suivre les populations d'oiseaux nicheuses, hivernantes et migratrices	
		ES7 Améliorer les connaissances sur les interactions entre les activités et les espèces et habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000	
		GA1 Assurer la compatibilité des plans programmes projets aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces	
		GA2 Gérer la fréquentation sur les secteurs sensibles	
		CS Poursuivre et développer les actions de communication et de sensibilisation	
		AD1 Articuler la démarche Natura 2000 avec les autres démarches sur le territoire	
		AD2 Mettre en œuvre le DOCOB	
Assurer la compatibilité des activités humaines avec	Plans/projets/programmes/aménagements/manifestations	GA1 Assurer la compatibilité des plans programmes projets aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces	

la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire (GA)		GA5 Optimiser le fonctionnement du barrage pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire	
		GA6 Assurer la compatibilité du programme de gestion des sédiments avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire	
		AD1 Articuler la démarche Natura 2000 avec les autres démarches sur le territoire	
	Fréquentation	GA2 Gérer la fréquentation sur les secteurs sensibles	
		CS Poursuivre et développer les actions de communication et de sensibilisation	
	Qualité de l'eau	GA3 Limiter les sources de pollution des milieux aquatiques	
		GA4 Maintenir et encourager les pratiques agricoles favorables à la biodiversité /la qualité de l'eau	
	Pratiques agricoles	GA4 Maintenir et encourager les pratiques agricoles favorables à la biodiversité /la qualité de l'eau	
	Usine marémotrice	GA5 Optimiser le fonctionnement du barrage pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire	
		ES2 Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrosédimentaire de l'estuaire	
Poursuivre et développer les actions de communication et de sensibilisation (CS)		CS1 Définir et mettre en œuvre un plan de communication global	
		CS2 Informer et sensibiliser au moyen de supports existants	
		CS3 Autres projets de communication et de sensibilisation	
Améliorer les connaissances sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire (ES)	Habitats marins	ES1 Etudier et suivre les habitats marins	
	Fonctionnement hydrosédimentaire de l'estuaire	ES2 Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrosédimentaire de l'estuaire	
	Habitats terrestres et d'eau douce	ES3 Etudier et suivre les habitats terrestres et d'eau douce	
	Chauves-souris	ES4 Etudier et suivre les populations de chauves-souris	
	Poissons migrateurs	ES5 Améliorer les connaissances sur les poissons migrateurs	
	Avifaune	ES6 Etudier et suivre les populations d'oiseaux nicheuses, hivernantes et migratrices	
		ES7 Améliorer les connaissances sur les interactions entre les activités et les espèces et habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000	
Améliorer la(les) fonctionnalité(s) du site Natura 2000 (FP)		FPH Adapter le périmètre de la ZSC	
		FPO Adapter le périmètre de la ZPS	
Animer et mettre en œuvre le Document d'Objectifs (AD)		AD1 Articuler la démarche Natura 2000 avec les autres démarches sur le territoire	
		AD2 Mettre en œuvre le DOCOB	

Tableau 20 : Synthèse objectifs et fiches-actions

V. Fiches-actions

Modèle de fiche-action

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Localisation des habitats sur le site, statut foncier des parcelles et mesures réglementaires associées…	Habitats et/ou espèces visés par l'action. Pour mieux connaître ces habitats/espèces, consulter les fiches descriptives au début du DOCOB.

Problématique

Bref rappel de la problématique et des enjeux.

Description de l'action

Descriptif et déclinaison en opérations de l'action.

Localisation

Localisation des actions ou des habitats concernés par les mesures.
N.B. : Une cartographie plus précise des habitats vous est proposée dans l' « Atlas communal des habitats ».

Modalités de mise en œuvre

Chaque opération est ici numérotée.
Le maître d'ouvrage pressenti est l'organisme qui semble aujourd'hui le plus approprié pour la mise en œuvre de la mesure proposée.
A ce maître d'ouvrage seront associés différents partenaires scientifiques, techniques…
Certaines mesures sont chiffrées. Il s'agit alors d'estimations qui évolueront probablement en fonction des réalités du terrain. Le coût de certaines actions ne pourra être évalué précisément qu'au moment de leur mise en œuvre (mention « sur devis »).
De même, les organismes ou sources de financement sont mentionnés à titre indicatif, ce sont des exemples de financeurs à solliciter.
Le document d'objectifs ne constitue, en aucun cas, un engagement des structures citées à réaliser ou financer les actions correspondantes.
Certains coûts et sources de financement ne sont pas précisés, notamment dans le cas de mesures entrant dans les attributions de services de l'Etat, ou de mesures correspondant à des « bonnes pratiques »…
NB : La mention « Intégré à la mission d'animation du DOCOB » indique que le coût et le financement de l'action sont intégrés à la fiche action « Mise en œuvre du DOCOB ».

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter

Indicateurs de suivi et d'évaluation

Les indicateurs doivent permettre de vérifier la bonne mise en œuvre des actions et d'évaluer leur efficacité.
- Indicateurs de réalisation : ex : nombre de contrats signés, surfaces entretenues, linéaire de clôtures installées pour la mise en défens d'un habitat sensible…
- Indicateurs de résultat (effet direct) ou d'impact (effet indirect) ex : Evolution du taux d'embroussaillement…

Fiches-actions complémentaires

Sont listées ici les actions qui participent à un même objectif opérationnel.

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

Référence au(x) cahier(s) des charges pour les contrats Natura 2000 lié(s) à l'action et/ou à la charte Natura 2000.
N.B. : La liste des actions éligibles à une contrepartie financière de l'Etat dans le cadre d'un contrat Natura 2000 est fixée par l'arrêté ministériel du 17 novembre 2008. Certaines actions sont éligibles à un financement par barème fixé par arrêté préfectoral régional. Les cahiers des charges sont précisés par dans les annexes de la circulaire du 27 avril 2012 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 majoritairement terrestres en application des articles R414-8 à 18 du Code de l'Environnement.

GH1 - Protéger et gérer les habitats forestiers d'intérêt communautaire

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Propriétés privées, propriétés CG22 et CG35, propriétés communales	9120 : Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* 9130 : Hêtraies du *Asperulo-Fagetum* 9180 : Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion* 91E0 : Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* 1303 : Petit rhinolophe 1304 : Grand rhinolophe 1308 : Barbastelle 1321 : Murin à oreilles échancrées 1323 : Murin de Bechstein 1324 : Grand murin

Problématique

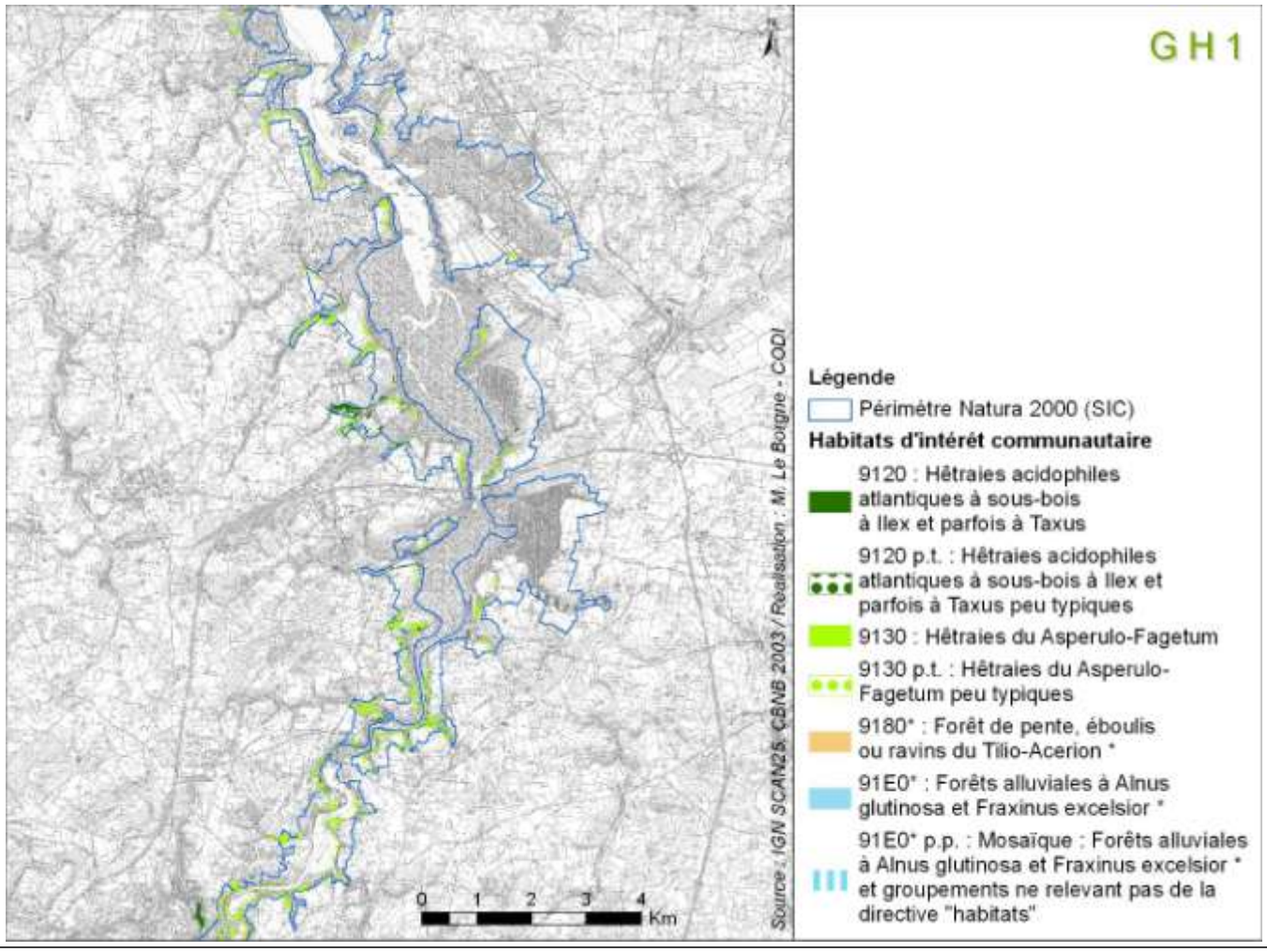
Parmi les habitats terrestres d'intérêt communautaire présents sur les bords de Rance, les habitats forestiers occupent une place importante. Parmi ces habitats, certains sont des habitats prioritaires pour lesquels les surfaces présentes sur la Rance ont une importance régionale (ex : forêts de pente : 23%). Ces habitats sont souvent méconnus et peuvent subir de ce fait certaines dégradations (dépôts de déchets…).

Les habitats forestiers peuvent être affectés par la banalisation des peuplements (plantation d'espèces exogènes) et la prolifération d'espèces invasives. Les boisements de falaise peuvent être également affectés par l'érosion, accentuée localement par la présence de cheminements et/ou le ruissellement.

Parmi les habitats forestiers d'intérêt communautaire cartographiés sur le site, certains sont qualifiés de « peu typiques ». Certaines mesures devraient permettre de restaurer ces habitats.

La présence de bois mort et d'arbres sénescents est un atout pour la biodiversité des habitats forestiers, en effet ils offrent abri et nourriture notamment aux chauves-souris.

Localisation


GH1
Légende
Périmètre Natura 2000 (SIC)
Habitats d'intérêt communautaire
9120 : Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus
9120 p.t. : Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus peu typiques
9130 : Hêtraies du Asperulo-Fagetum
9130 p.t. : Hêtraies du Asperulo-Fagetum peu typiques
9180* : Forêt de pente, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion *
91E0* : Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior *
91E0* p.p. : Mosaïque : Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior * et groupements ne relevant pas de la directive "habitats"
0 1 2 3 4 Km
Source : IGN SCAN25, CBNB 2003 / Réalisation : M. Le Borgne - CODI

Description de l'action

- GH1-1 : Informer et former les propriétaires forestiers : sur l'importance et la fragilité de ces milieux, sur l'existence de la réglementation et les outils de gestion liés à la forêt (plan simple de gestion, code des bonnes pratiques sylvicoles, annexe verte…)
- GH1-2 : Adapter les techniques sylvicoles en faveur du maintien des habitats d'intérêt communautaire, conformément aux cahiers des charges des contrats Natura 2000 « forestiers »
- GH1-3 : Restaurer les habitats forestiers peu typiques, conformément aux cahiers des charges des contrats Natura 2000 « forestiers »
- GH1-4 : Maintenir du bois mort et des arbres sénescents, conformément aux cahiers des charges des contrats Natura 2000

Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
GH1-1 : Information - sensibilisation	CRPF	Opérateur		
GH1-2 : Adaptation pratiques sylvicoles	Propriétaires forestiers	CRPF, DDTM		Contrat Natura 2000
GH1-3 : Restaurer habitats forestiers	Propriétaires forestiers	CRPF, DDTM		Contrat Natura 2000
GH1-4 : Bois mort et sénescent	Propriétaires forestiers	CRPF, DDTM		Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : Nombre de propriétaires forestiers informés, nombre de contrats Natura 2000 signés, nombre de chartes signées
- Indicateurs de résultat : Absence d'espèce invasive au sein des habitats d'intérêt communautaire, restauration des caractéristiques des habitats peu typiques, présence d'arbres morts et sénescents

Fiches-actions complémentaires

GH6 Maintenir ou restaurer les corridors de déplacement et les territoires de chasse des chauves-souris
GH8 Lutter contre les espèces invasives
GA2 Gérer la fréquentation sur les secteurs sensibles

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

Cahiers des charges :
F22702 - Création ou entretien de mares forestières
F22705 - Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production
F22706 - Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles
F22710 - Mise en défens de types d'habitat d'intérêt communautaire
F22711 - Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable
F22712 - Dispositif favorisant le développement de bois sénescents
F22714 - Investissements visant à informer les usagers de la forêt
F22715 - Travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive
Charte Natura 2000
« Engagements et recommandations relatifs aux milieux forestiers »

GH2 – Protéger et gérer les habitats lagunaires

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
DPM, propriétés privées	1150 : Lagunes côtières

Problématique

Les lagunes présentes notamment au niveau des anciennes salines des Guettes sont des habitats prioritaires. Leur état de conservation dépend du maintien d'un fonctionnement hydraulique adapté. Les anciennes retenues des moulins à marée abritent également des habitats dépendants du fonctionnement hydraulique.

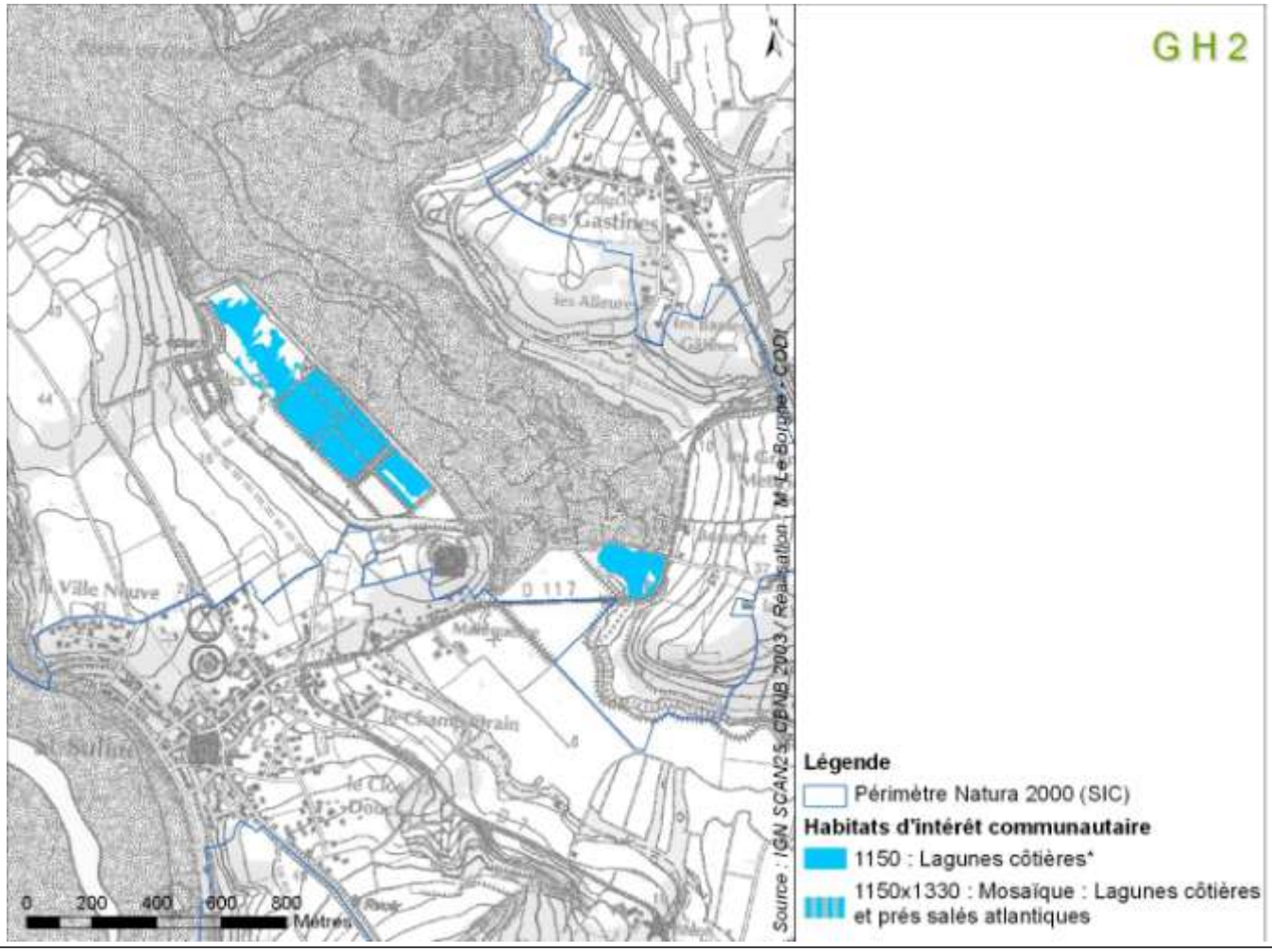
Des projets de restauration de ces moulins et de leurs retenues pourront être l'occasion de restaurer un fonctionnement hydraulique favorable à l'habitat « lagune ».

Ces milieux sont également des sites de nourrissage et de reproduction pour différentes espèces d'oiseaux, qui seront à prendre en compte dans le cadre de leur gestion.

Description de l'action

- GH2-1 : Etude du fonctionnement hydraulique et élaboration de plans de gestion (diagnostic et propositions de mesures adaptées à chaque site)
- GH2-2 : Restauration des ouvrages et aménagements hydrauliques, conformément aux cahiers des charges des contrats Natura 2000
- GH2-3 : Entretien des ouvrages et aménagements hydrauliques, conformément aux cahiers des charges des contrats Natura 2000
- GH2-4 : Mise en œuvre d'une gestion hydraulique adaptée : gestion des niveaux d'eau selon un calendrier hydrologique annuel (inondation hivernale, proscrire les inondations estivales (juin-juillet-août), …), conformément aux cahiers des charges des contrats Natura 2000

Localisation


GH2
Légende
Périmètre Natura 2000 (SIC)
Habitats d'intérêt communautaire
1150 : Lagunes côtières*
1150x1330 : Mosaïque : Lagunes côtières et prés salés atlantiques
0 200 400 600 800
Mètres
Source : IGN SCAN25, CBNB 2003 / Réalisation : M-L Le Borgne - CDDI

Modalités de mise en œuvre				
Opération	**Maître d'ouvrage pressenti**	**Partenaires**	**Estimation du coût**	**Source(s) de financement à solliciter**
GH2-1 Etudes	Opérateur Natura 2000 /Propriétaires/ayants droit	CBNB, Bureau d'études, COEUR-E		Contrats Natura 2000
GH2-2 Restauration	Propriétaires/ayants droit	Opérateur Natura 2000 / DDTM, COEUR-E		Contrats Natura 2000
GH2-3 Entretien	Propriétaires/ayants droit	Opérateur Natura 2000 / DDTM, COEUR-E		Contrats Natura 2000
GH2-4 Gestion hydraulique	Propriétaires/ayants droit	Opérateur Natura 2000 / DDTM, COEUR-E		Contrats Natura 2000

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : Réalisation d'aménagements et gestion effective des niveaux d'eau
- Indicateurs de résultat : niveaux d'eau de mer caractéristiques d'un fonctionnement lagunaire

Fiches-actions complémentaires

GH3 Protéger et gérer les habitats humides
GO2 Maintenir des conditions d'accueil favorables à l'avifaune (hors nidification)
GA3 Limiter les sources de pollution des milieux aquatiques
GA4 Maintenir et encourager les pratiques agricoles favorables à la biodiversité / la qualité de l'eau

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

Cahiers des charges
A32314P Restauration des ouvrages de petite hydraulique
A32314R Gestion des ouvrages de petite hydraulique
Charte Natura 2000
« Recommandations et engagements relatifs aux zones humides et aux cours d'eau »

GH3 - Protéger et gérer les habitats humides

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Ensemble du site et périphérie	6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins 91E0 : Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* A294 : Phragmite aquatique

Problématique

Plusieurs zones humides sont identifiées au sein du périmètre Natura 2000, sur les bords de la Rance fluviale et au débouché de petits cours d'eau en Rance maritime. En l'absence d'entretien, certains habitats humides peuvent perdre une partie de leur intérêt écologique et fonctionnel du fait de leur fermeture progressive : atterrissement, progression des roselières, développement des ligneux (saulaies…).

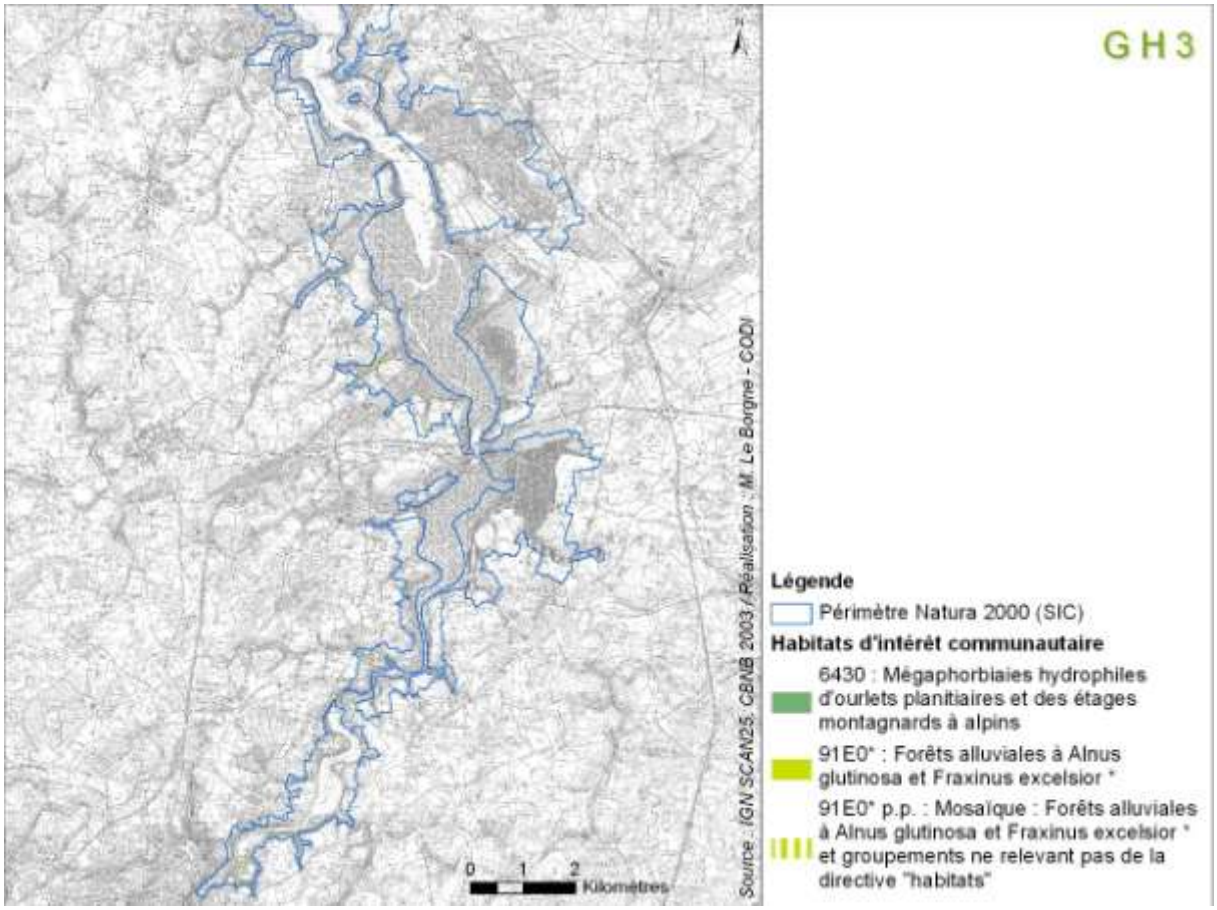
Ces habitats dépendent également d'un fonctionnement hydraulique particulier qu'il peut être nécessaire de restaurer et d'entretenir.

La végétation des berges en Rance fluviale comporte localement des habitats d'intérêt communautaire (mégaphorbiaies). Ces habitats doivent être préservés et pris en compte dans le cadre d'une gestion différenciée.

Description de l'action

- GH3-1 : Elaboration de plans de gestion des zones humides (diagnostic et propositions de mesures adaptées à chaque site)
- GH3-2 : Chantiers lourds de réouverture des milieux : bucheronnage, gyrobroyage avec exportation, conformément aux cahiers des charges des contrats Natura 2000
- GH3-3 : Entretien des milieux ouverts par débroussaillage manuel ou mécanique de la friche herbacée et arbustive : Selon les sites, fauche annuelle ou gyrobroyage à intervalles réguliers (tous les 3 ans) avec exportation de la biomasse, conformément aux cahiers des charges des contrats Natura 2000.
- GH3-4 : Limitation des macrophytes : faucardage de roselières, exportation des rémanents, conformément aux cahiers des charges des contrats Natura 2000.
- GH3-5 : Maintien du fonctionnement hydraulique (curage des canaux et fossés…), conformément aux cahiers des charges des contrats Natura 2000
- GH3-6 : Gestion différenciée des berges

Localisation


GH3
Légende
Périmètre Natura 2000 (SIC)
Habitats d'intérêt communautaire
6430 : Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins
91E0* : Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior *
91E0* p.p. : Mosaïque : Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior * et groupements ne relevant pas de la directive "habitats"
0 1 2 Kilomètres
Source : IGN SCAN25 ; CBNB 2003 ; Réalisation : M. Le Borgne - CODI

Modalités de mise en œuvre				
Opération	**Maître d'ouvrage pressenti**	**Partenaires**	**Estimation du coût**	**Source(s) de financement à solliciter**
GH3-1 Plans de gestion	SAGE / COEUR	Opérateur Natura 2000, CBNB		Contrat Territorial RAF CTMA ZH
GH3-2 Chantiers réouverture	Propriétaires, ayants droit	Opérateur Natura 2000, DDTM		Contrat Natura 2000, MAE-t, CTMA ZH
GH3-3 Entretien	Propriétaires, ayants droit	Opérateur Natura 2000, DDTM		Contrat Natura 2000, MAE-t, CTMA ZH
GH3-4 Limitation macrophytes	Propriétaires, ayants droit	Opérateur Natura 2000, DDTM		Contrat Natura 2000, MAE-t, CTMA ZH
GH3-5 Entretien hydraulique	Propriétaires, ayants droit	Opérateur Natura 2000, AAPPMA, DDTM		Contrat Natura 2000, MAE-t, CTMA ZH
GH3-6 Gestion différenciée	ICIRMON	COEUR-E		

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : nombre de plans de gestion élaborés, ouvertures de milieux effectuées (surfaces),
- Indicateurs de résultat : absence d'embroussaillement des habitats d'intérêt communautaire

Fiches-actions complémentaires

GA3 Limiter les sources de pollution des milieux aquatiques
GA4 Maintenir et encourager les pratiques agricoles favorables à la biodiversité / la qualité de l'eau
GH8 Lutter contre les espèces invasives
GO2 Maintenir des conditions d'accueil favorables à l'avifaune (hors nidification)

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

Cahiers des charges

A32301P - Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage
A32304R - Gestion par une fauche d'entretien de milieux ouverts
A32305R - Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger
A32310R - Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles
A32311P - Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles
A32311R - Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles
A32312P et R - Curages locaux et entretien des canaux et fossés dans les zones humides

Charte Natura 2000

« Recommandations et engagements relatifs aux zones humides et aux cours d'eau »

GH4 – Protéger et gérer les habitats des landes, des falaises et des rochers

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Propriétés privées Propriétés CG22 et CG35	1230 : Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques 4030 : Landes sèches européennes 8220 : Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique 8230 : Roches siliceuses avec végétation du *Sedo-Scleranthion* ou du *Sedo-Veronicion dillenii*

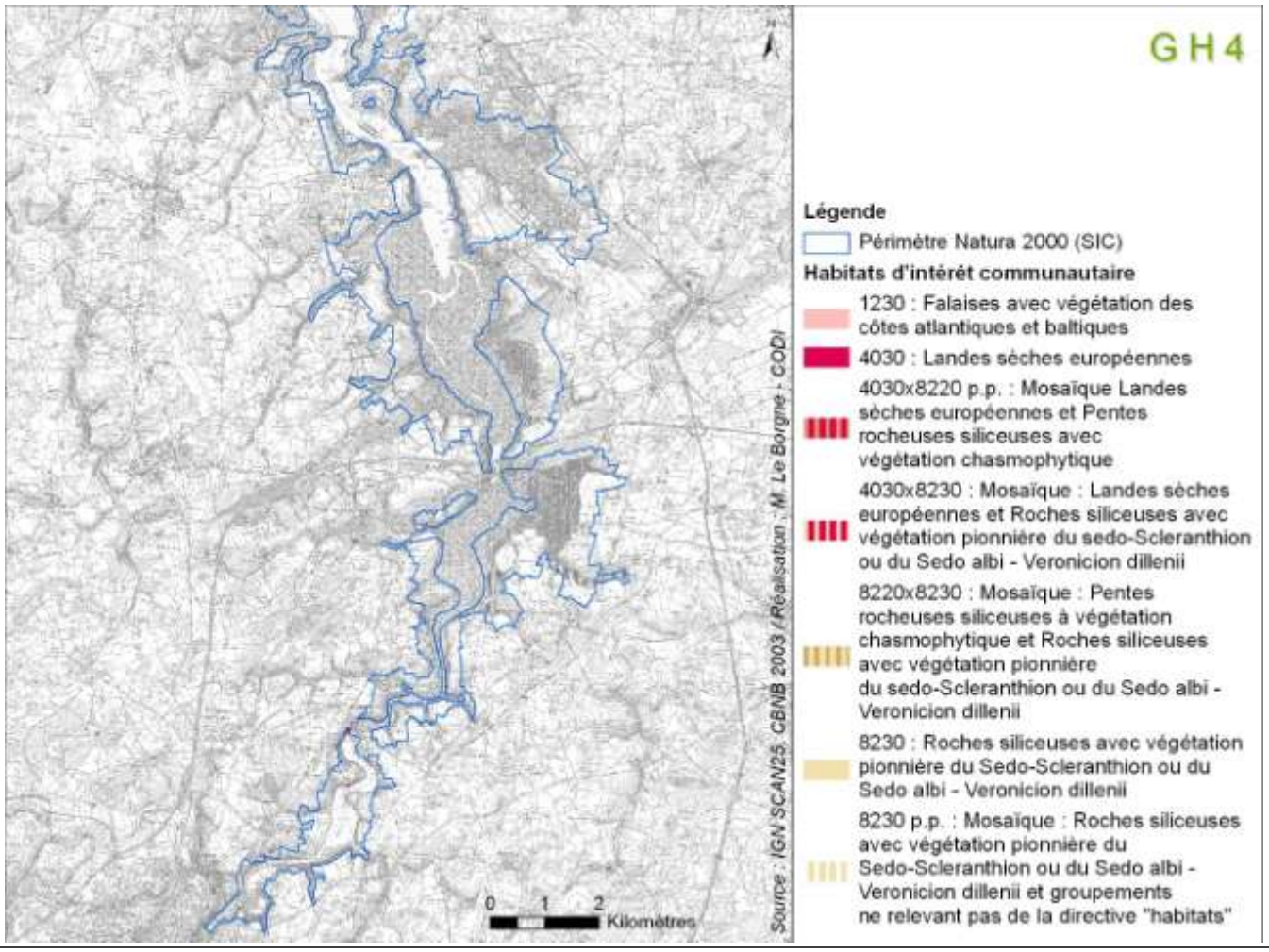
Problématique

Les habitats de lande peuvent évoluer naturellement, en l'absence d'entretien, vers des milieux forestiers de moindre intérêt écologique.
Dans le cas de landes primaires, cette évolution n'est pas systématique.

Description de l'action

- GH4-1 : Identification des secteurs d'intervention prioritaires
- GH4-2 : Chantiers lourds de réouverture pour ramener les landes sèches au stade herbacé : bucheronnage, gyrobroyage, fauche, conformément aux cahiers des charges des contrats Natura 2000
- GH4-3 : Entretien : fauche, conformément aux cahiers des charges des contrats Natura 2000

Localisation


GH4
Légende
Périmètre Natura 2000 (SIC)
Habitats d'intérêt communautaire
1230 : Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques
4030 : Landes sèches européennes
4030x8220 p.p. : Mosaïque Landes sèches européennes et Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique
4030x8230 : Mosaïque : Landes sèches européennes et Roches siliceuses avec végétation pionnière du sedo-Scleranthion ou du Sedo albi - Veronicion dillenii
8220x8230 : Mosaïque : Pentes rocheuses siliceuses à végétation chasmophytique et Roches siliceuses avec végétation pionnière du sedo-Scleranthion ou du Sedo albi - Veronicion dillenii
8230 : Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi - Veronicion dillenii
8230 p.p. : Mosaïque : Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi - Veronicion dillenii et groupements ne relevant pas de la directive "habitats"
0 1 2 Kilomètres
Source : IGN SCAN25, CBNB 2003 / Réalisation : M. Le Borgne - CODI

Modalités de mise en œuvre				
Opération	**Maître d'ouvrage pressenti**	**Partenaires**	**Estimation du coût**	**Source(s) de financement à solliciter**
GH4-1 Identification secteurs d'intervention	Opérateur	CBNB	Intégré à l'animation du DOCOB	
GH4-2 Réouverture	Propriétaire	Entreprise travaux milieux naturels, DDTM		Contrat Natura 2000
GH4-3 Entretien	Propriétaire	Entreprise travaux milieux naturels, DDTM		Contrat Natura 2000
Indicateurs de suivi et d'évaluation				
- Indicateurs de réalisation : ouvertures de milieux effectuées (surfaces), - Indicateurs de résultat : absence d'embroussaillement des habitats d'intérêt communautaire				
Fiches-actions complémentaires				
GA2 Gérer la fréquentation sur les secteurs sensibles				
Références cahiers des charges / charte Natura 2000				
Cahiers des charges A32301P - Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage A32304R - Gestion par une fauche d'entretien de milieux ouverts A32305R - Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger **Charte Natura 2000** « Recommandations et engagements relatifs aux habitats de landes, des falaises et des rochers »				

GH5 – Garantir l'intégrité des sites de rassemblement de chauves-souris

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Gîtes de Dinan : propriétés bâties de la ville Propriétés privées APB en cours sur la Tour de Penthièvre	1304 : Grand rhinolophe 1303 : Petit rhinolophe 1324 : Grand murin 1308 : Barbastelle d'Europe 1321 : Murin à oreilles échancrées 1323 : Murin de Bechstein 1310 : Minioptère de Schreibers

Problématique

Le site Natura 2000 de l'estuaire de la Rance abrite plusieurs gîtes d'importance régionale voire nationale pour la reproduction et l'hivernage d'espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire. Certaines espèces sont dites antropophiles, c'est-à-dire qu'elles utilisent pour effectuer une partie de leur cycle des gîtes constitués par des constructions humaines (combles, ponts, forts, églises, châteaux). Le maintien de ces populations dépend du maintien des conditions favorables au niveau des gîtes (accès, climat, anfractuosités, absence de dérangement…).

Des rassemblements automnaux (swarming) de chauves-souris ont également lieu sur certains sites.

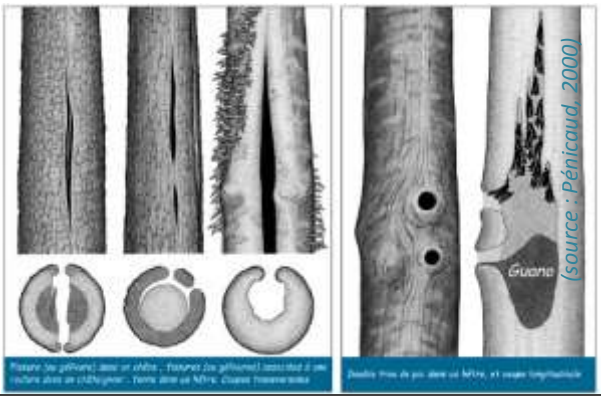
Plusieurs mesures ont été mises en œuvre depuis plusieurs années, en particulier sur les gîtes de Dinan. Ces mesures doivent être confortées et s'appliquer aux autres gîtes identifiés, en fonction des besoins spécifiques à chaque gîte.

En outre, le maintien des gîtes passe également par une bonne cohabitation entre les usagers des bâtiments et les chauves-souris. Ces dernières peuvent occasionner des gênes plus ou moins importantes (notamment pour une colonie de reproduction), susceptibles d'induire des réactions négatives et un refus de leur présence de la part des usagers. Certains aménagements peuvent réduire sinon supprimer ces nuisances et ainsi permettre la cohabitation entre les différents occupants du bâtiment.

Les gîtes arboricoles (trous de pics, fentes ou fissures étroites, écorces décollées) sont fréquentés à toute période de l'année. Plus difficiles à identifier, ils justifient cependant une prise en compte dans le cadre de la gestion forestière.

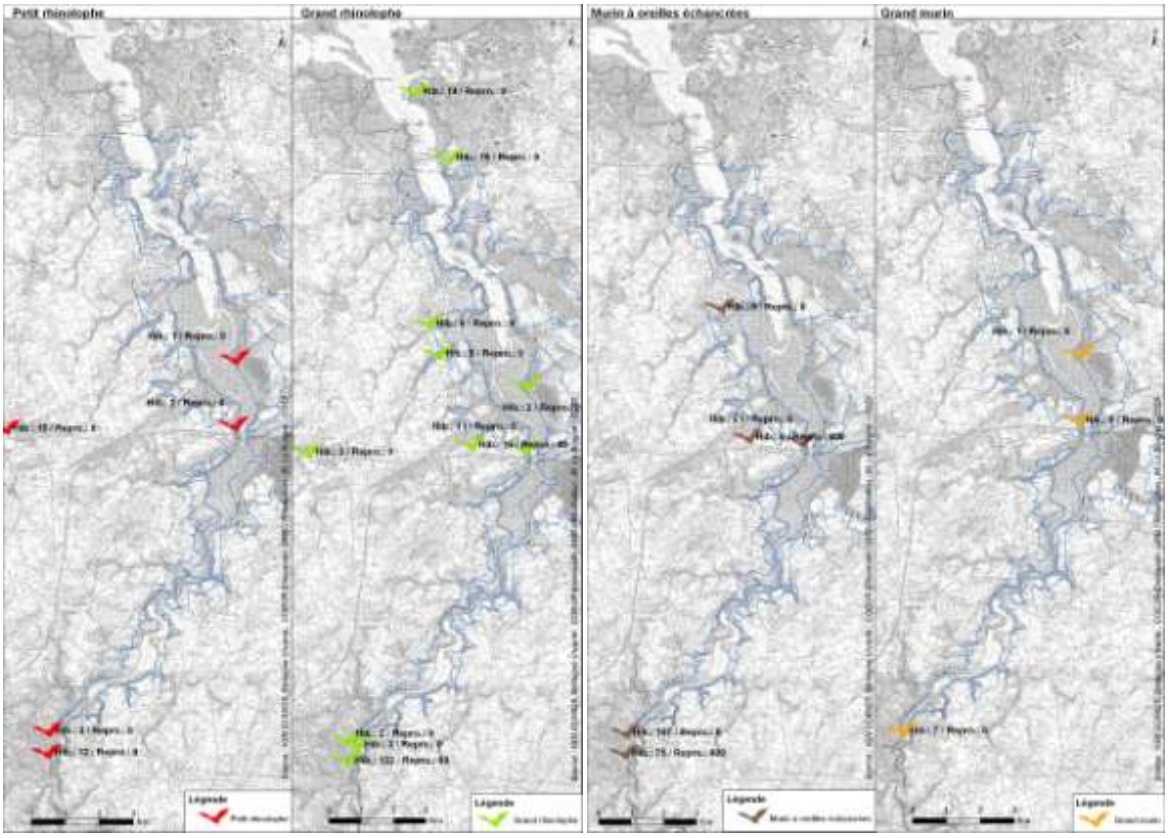
Description de l'action

- GH5-1 : Diagnostic des gîtes : Identification des besoins de protection pour chaque gîte identifié et renseignement de fiches descriptives standardisées
- GH5-2 : Protection « administrative », selon les spécificités et besoins de chaque site : protection réglementaire (APB), protection conventionnelle (convention à rédiger avec le propriétaire précisant les modalités d'accès, d'aménagement et d'entretien du site…), protection foncière
- GH5-3 : Réalisation d'aménagements visant à améliorer ou à restaurer l'utilisation des lieux par les chiroptères (liste non exhaustive) :
  - Pose d'aménagements visant à restreindre la fréquentation du gîte à toute personne ne possédant pas les droits d'usage des lieux : grille, porte…
  - Création d'accès : pose de chiroptière, ouverture de lucarnes…
  - Limitation des accès au détriment des espèces non désirées (pigeons,…)
  - Amélioration des conditions du gîte : occultation des entrées de lumière, maintien des sorties de gîtes dans l'obscurité, pose de tasseaux aux murs et/ou au travers de la pièce…
- GH5-4 : Réalisation d'aménagements visant à limiter les conflits entre les colonies et les autres utilisateurs des bâtiments :
  - Pose de bâches au sol (semi-perméables sur planchers), pour éviter les salissures par les déjections,
  - Pose de bordures aux trous d'envol (planchettes ou gouttières),
  - Pose de cloisonnements internes si présence d'autres animaux dans les combles (Chouettes effraies notamment)
- GH5-5 : Protection des gîtes arboricoles :
  - Communication après des collectivités - propriétaires pour une prise en compte d'éventuels gîtes arboricoles, expertises par les naturalistes avant les opérations d'abattage de vieux arbres
  - Marquage des arbres-gîtes



(source : Pénicaud, 2000)

Localisation



Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
GH5-1 Diagnostic des gîtes	Bretagne Vivante, GMB	Propriétaires		Plan Régional d'Actions
GH5-2 : Protection « administrative »	Propriétaires, DDTM	Bretagne Vivante, GMB	Intégré à la mission d'animation du DOCOB	
GH5-3 : Aménagement des gîtes	Propriétaires	Bretagne Vivante, GMB, DDTM	Sur devis	Contrat Natura 2000
GH5-4 : Aménagement cohabitation	Propriétaires	Bretagne Vivante, GMB, DDTM	Sur devis	Contrat Natura 2000
GH5-5 : Protection gîtes arboricoles	Propriétaires	Bretagne Vivante, GMB, CRPF, DDTM		Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : Nombre de gîtes protégés / nombre de gîtes à protéger
- Indicateurs de résultat : Effectifs hivernants et reproducteurs

Fiches-actions complémentaires

GH1 Protéger et gérer les habitats forestiers d'intérêt communautaire
FPH Adapter le périmètre de la ZSC
ES4 Etudier et suivre les populations de chauves-souris
CS1 Définir et mettre en œuvre un plan de communication global
CS2 Informer et sensibiliser au moyen de supports existants
CS3 Autres projets de communication et de sensibilisation

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

Cahiers des charges

A32324P - Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement des accès
F22705 - Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production
F22712 - Dispositif favorisant le développement de bois sénescents
A32327P - Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats

Charte Natura 2000

« Recommandations et engagements relatifs aux gîtes à chauves-souris »

GH6 – Maintenir ou restaurer les corridors de déplacement et les territoires de chasse des chauves-souris

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Périmètre et rayon d'action chauves-souris	1304 : Grand rhinolophe 1303 : Petit rhinolophe 1324 : Grand murin 1308 : Barbastelle d'Europe 1321 : Murin à oreilles échancrées 1323 : Murin de Bechstein 1310 : Minioptère de Schreibers

Problématique

La protection des chauves-souris passe par des mesures de protection des gîtes mais aussi des corridors de déplacements et de leurs territoires de chasse. En effet les principales menaces pour les populations de chauves-souris sont, outre la dégradation des conditions d'accueil dans les gîtes d'hibernation et de reproduction, les modifications du paysage affectant les territoires de chasse et corridors de déplacements (perte d'habitats, fragmentation ou isolement…).

Selon les espèces, le rayon d'action autour de la colonie est variable. Pour le Grand rhinolophe, l'activité se concentre sur un rayon d'1 km autour de la colonie. La présence de terrains de chasse de qualité à proximité du gîte de mise-bas est particulièrement importante pour faciliter le nourrissage des jeunes.

Différentes études réalisées ont démontré la préférence des chiroptères pour les haies et les boisements structurés (boisements de feuillus ou mixtes), ou encore pour les boisements à proximité de zones humides ou de cours d'eau (riches en invertébrés). Les milieux ouverts comme les pâtures peuvent également être exploités par certaines espèces (Murin à oreilles échancrées…).

La réalisation d'une étude sur les territoires de chasse des espèces du site Natura 2000 (ES4) permettra de définir les secteurs d'intervention prioritaires, pour éviter la perte d'habitats favorables, restaurer la continuité, augmenter la capacité d'accueil des habitats et optimiser la ressource alimentaire.

Cette action est également liée aux actions de gestion des habitats potentiellement favorables aux chauves-souris : milieux forestiers, zones humides, prairies…

Description de l'action

- GH6-1 : Création haies, talus, plantations, conformément aux cahiers des charges des contrats Natura 2000
- GH6-2 : Entretien de haies, talus, plantations, conformément aux cahiers des charges des contrats Natura 2000
- GH6-3 : Intégrer la protection des territoires de chasse dans les documents d'urbanisme : préservation des haies et boisements par la mise en place d'Espaces Boisés Classés dans les PLU, trames vertes et bleues des SCOT…

Localisation

Selon résultats étude

Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
GH6-1 Création haies	Propriétaires/ayants droit	COEUR-Emeraude		Breizh bocage MAE-t Contrat Natura 2000
GH6-2 Entretien haies	Propriétaires/ayants droit	COEUR-Emeraude		Breizh bocage MAE-t Contrat Natura 2000
GH6-3 Documents d'urbanisme	Collectivités	DDTM	Intégré à la mission d'animation du DOCOB	

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : linéaire de haies restauré/entretenu
- Indicateurs de résultat : fréquentation effective par les chauves-souris

Fiches-actions complémentaires

ES4 Etudier et suivre les populations de chauves-souris
FPH Adapter le périmètre de la ZSC
GH1 Protéger et gérer les habitats forestiers d'intérêt communautaire
GH3 Protéger et gérer les habitats humides
GA1 Assurer la compatibilité des plans programmes projets aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces
GA4 Maintenir et encourager les pratiques agricoles favorables à la biodiversité / la qualité de l'eau

Références cahiers des charges / charte Natura 2000
Cahiers des charges A32306P - Réhabilitation ou plantation d'alignements de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets A32306R - Chantier d'entretien de haies, d'alignements de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets Cahiers des charges des MAE-t approuvés par les services de l'Etat **Charte Natura 2000** « Recommandations et engagements relatifs aux milieux forestiers » « Recommandations et engagements relatifs aux gîtes à chauves-souris »

GH7 – Conserver les habitats des espèces animales d'eau douce et améliorer la circulation des poissons migrateurs

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Rance et affluents	1102 Grande alose Anguille européenne

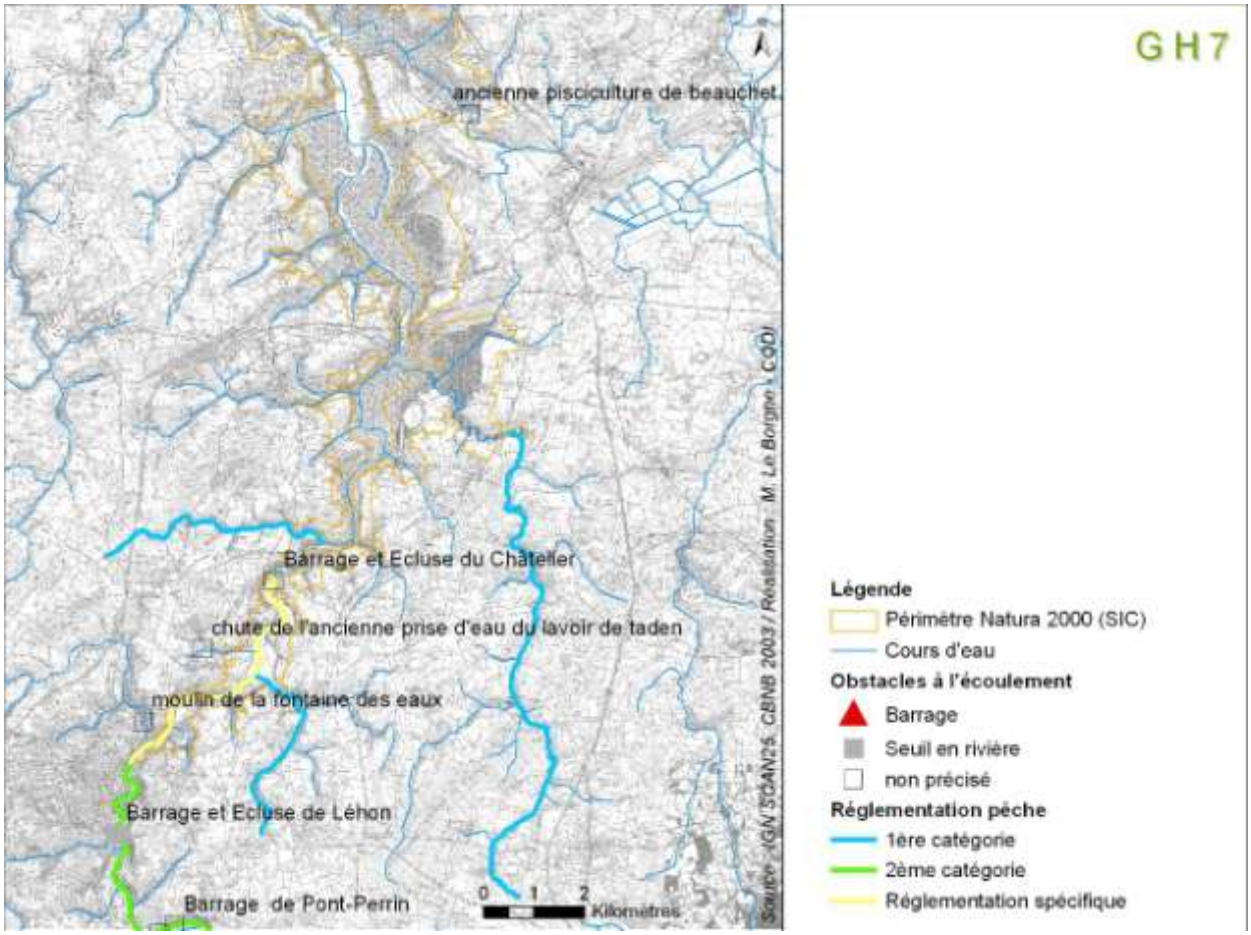
Problématique

Les connaissances sont encore limitées concernant notamment des espèces comme l'Alose. Cependant, la présence avérée d'espèces de poissons migratrices justifie une prise en compte de la continuité écologique à l'échelle de la Rance. La continuité écologique implique l'aménagement des ouvrages de manière à les rendre franchissables par ces espèces, mais aussi une gestion adaptée des niveaux d'eau dans les biefs. La limitation de l'éclairage lumineux est également à prendre en compte pour favoriser la migration d'espèces d'intérêt patrimonial comme l'Anguille.
Cette thématique est traitée notamment dans le cadre des travaux du SAGE.
La portion de Rance fluviale entre l'écluse du Châtelier et le Vieux Pont de Dinan (limite officielle de salure des eaux) se trouve en dehors de la juridiction de la pêche en eau douce qui s'applique dans le département des Côtes d'Armor. De se fait, la pêche des aloses et des Anguilles argentées y est aujourd'hui possible, alors même qu'elle est interdite dans les cours d'eau des Côtes d'Armor.

Description de l'action

- GH7-1 : Aménagements ou modifications des dispositifs de franchissement sur les ouvrages afin de les rendre franchissables en tout temps pour toutes les espèces de poissons et rendre accessibles de nouvelles frayères
- GH7-2 : Limitation de l'éclairage lumineux pendant la période de migration des anguilles sur les sites de franchissement (barrage du Châtelier notamment)
- GH7-3 : Analyse des pratiques de gestion des niveaux d'eau sur les biefs et adaptations en faveur de la circulation des espèces
- GH7-4 : Harmonisation de la réglementation des pêches entre l'écluse du Châtelier et le Vieux Pont de Dinan et le reste des cours d'eau douce des Côtes d'Armor (actualisation de l'arrêté complémentaire de 2005) et information des pêcheurs sur les dispositions de cet arrêté (affichage sur place, …).

Localisation



Modalités de mise en œuvre				
Opération	**Maître d'ouvrage pressenti**	**Partenaires**	**Estimation du coût**	**Source(s) de financement à solliciter**
GH7-1 Ouvrages franchissement	Collectivités, EDF, ICIRMON	COEUR-E, FDPPMA, SAGE, ONEMA, Bretagne Grands Migrateurs, DDTM		Contrat Natura 2000
GH7-2 Limitation éclairage lumineux	Communes	COEUR-E, FDPPMA, ONEMA, Bretagne Grands Migrateurs		
GH7-3 Gestion des niveaux sur les biefs	ICIRMON, EDF	COEUR-E, FDPPMA, ONEMA, SAGE, Bretagne Grands Migrateurs		
GH7-4 Actualisation réglementation	Services de l'Etat	Communes, COEUR-E, FDPPMA, ONEMA, Bretagne Grands Migrateurs	Intégré à la mission d'animation du DOCOB	

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : aménagement des ouvrages, absence d'éclairage en période de migration, gestion des niveaux compatible avec la vie aquatique
- Indicateurs de résultat : suivis FDPPMA, nombre de prélèvements par les pêcheurs

Fiches-actions complémentaires

ES5 Améliorer les connaissances sur les poissons migrateurs
CS1 Définir et mettre en œuvre un plan de communication global
CS2 Informer et sensibiliser au moyen de supports existants
CS3 Autres projets de communication et de sensibilisation

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

Cahiers des charges
A32317P – Effacement ou aménagement des obstacles à la migration des poissons dans le lit mineur des rivières
Charte Natura 2000
« Recommandations et engagements relatifs aux zones humides et cours d'eau »

GH8 – Lutter contre les espèces invasives

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Ensemble du site et périphérie	Tous

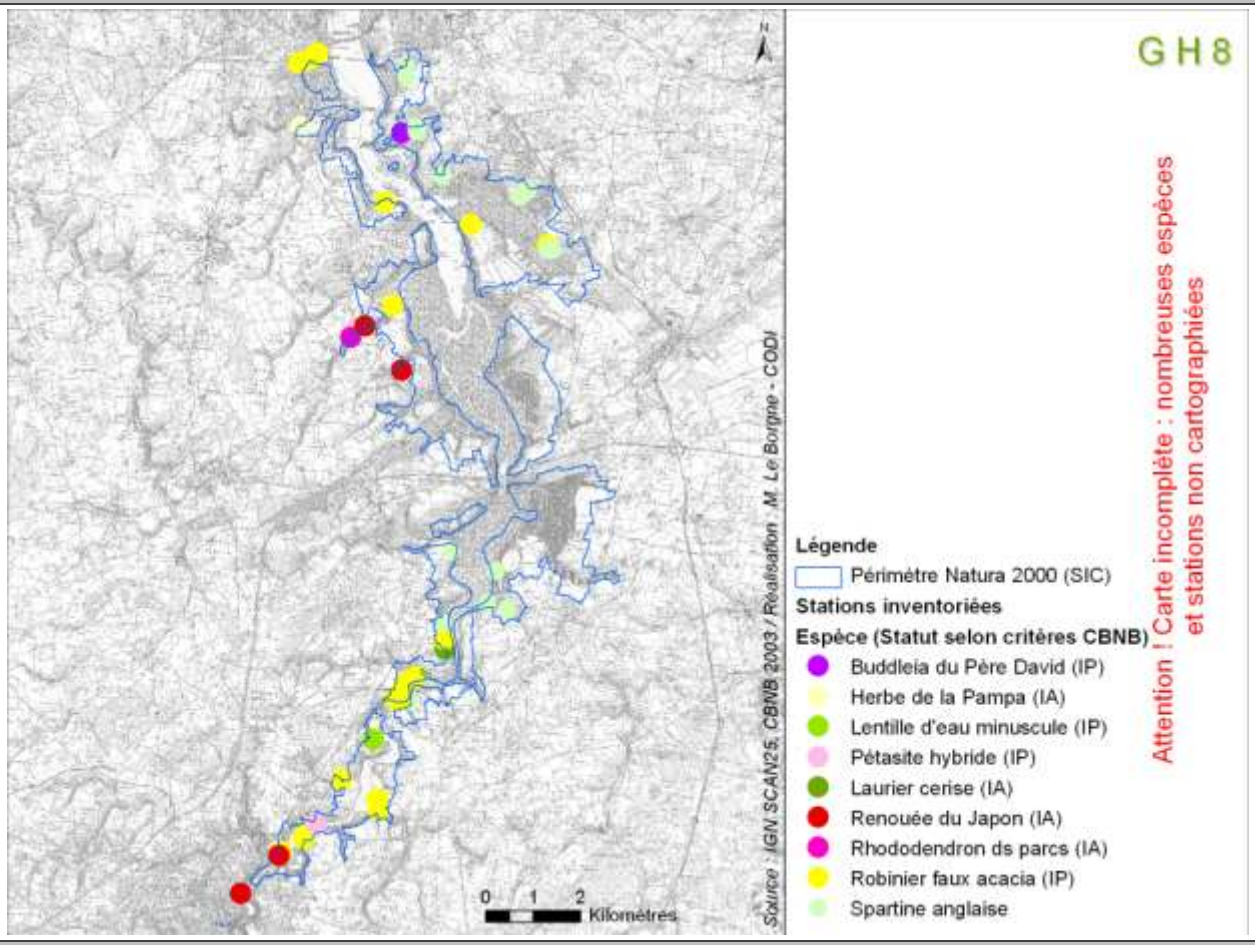
Problématique

Différentes espèces invasives ont été identifiées dans et à proximité du site Natura 2000 (cf. tableau 15 : Espèces invasives rencontrées sur le site, liste non exhaustive). La prolifération de ces espèces constitue une menace pour les habitats d'intérêt communautaire qu'elles peuvent coloniser.
Les actions à réaliser doivent permettre de prévenir l'installation de ces espèces et leur extension.

Description de l'action

- GH8-1 : Inventaire et cartographie des stations d'espèces végétales et animales invasives à l'échelle de site Natura 2000 et à proximité immédiate : analyse de l'état de la colonisation, de l'intérêt écologique du secteur, usages, méthodes de lutte préconisées, … et hiérarchisation des priorités d'intervention.
- GH8-2 : Travaux d'élimination des espèces invasives selon les résultats de l'étude, conformément aux cahiers des charges des contrats Natura 2000
- GH8-3 : Prévenir l'installation ou le développement de ces espèces par des opérations de sensibilisation (bulletins municipaux, …) et la mise en œuvre de mesures réglementaires contre ces espèces (préconisations du SAGE, règlements des PLU, règlements des lotissements, mesures régionales…)
- GH8-4 : Lutte contre les espèces animales « nuisibles » affectant des habitats et/ou des espèces d'intérêt communautaire (veiller au caractère sélectif des piégeages)
- GH8-5 : Suivi des stations et veille sur l'apparition de nouvelles stations d'espèces invasives, de nouvelles espèces…

Localisation


GH8
Attention ! Carte incomplète : nombreuses espèces et stations non cartographiées
Légende
Périmètre Natura 2000 (SIC)
Stations inventoriées
Espèce (Statut selon critères CBNB)
Buddleia du Père David (IP)
Herbe de la Pampa (IA)
Lentille d'eau minuscule (IP)
Pétasite hybride (IP)
Laurier cerise (IA)
Renouée du Japon (IA)
Rhododendron ds parcs (IA)
Robinier faux acacia (IP)
Spartine anglaise
0 1 2 Kilomètres
Source : IGN SCAN25, CBNB 2003 / Réalisation : M. Le Borgne - CODI

Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
GH8-1 Inventaire et cartographie	Opérateur Natura 2000	COEUR-E, CBNB, SAGE	Intégré à la mission d'animation du DOCOB	
GH8-2 Travaux d'élimination	Propriétaires/ayants droit, ICIRMON	Collectivités, COEUR-E, CBNB	Sur devis	Contrat Natura 2000

GH8-3 Prévention	Opérateur Natura 2000, SAGE	Collectivités, COEUR-E, CBNB	Intégré à la mission d'animation du DOCOB	
GH8-4 Lutte sélective espèces animales	ACCA, piégeurs agréés, éclusiers (Rance fluviale)	Collectivités		
GH8-5 Suivi / veille	COEUR-E, Opérateur Natura 2000	CBNB	Intégré à la mission d'animation du DOCOB	

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : surfaces restaurées, captures
- Indicateurs de résultat : pas de nouvelle station d'espèce invasive sur le site

Fiches-actions complémentaires

ES1 Etudier et suivre les habitats marins
ES3 Etudier et suivre les habitats terrestres et d'eau douce
CS1 Définir et mettre en œuvre un plan de communication global
CS2 Informer et sensibiliser au moyen de supports existants
CS3 Autres projets de communication et de sensibilisation

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

Cahiers des charges

A32320P et R - Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable
F22711 - Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable

Charte Natura 2000

« Engagements relatifs aux espèces invasives »

GA1 - Assurer la compatibilité des plans programmes projets aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Ensemble du site et zone d'influence (variable selon projets)	Tous

Problématique

Les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site peuvent être affectés par certains plans, programmes, projets, aménagements ou manifestations réalisés à l'intérieur ou à l'extérieur du site. Il faut donc étudier, le plus en amont possible, la compatibilité de ces projets et programmes avec les objectifs de conservation du site.

Les directives « Habitats-Faune-Flore » et « Oiseaux » n'interdisent pas la conduite de nouvelles activités sur le site Natura 2000. Néanmoins, les articles 6-3 et 6-4 imposent de soumettre des plans et projets dont l'exécution pourrait avoir des répercussions significatives sur le site à une évaluation de leurs incidences sur l'environnement. La transposition de cette directive en droit français a été achevée par les articles L.414-19 à L.414-29 du code de l'environnement. Les détails de cette procédure figurent pages 8 à 11 du DOCOB, ainsi que les listes régionales de projets concernés annexes V et VI.

Exemples de projets considérés :

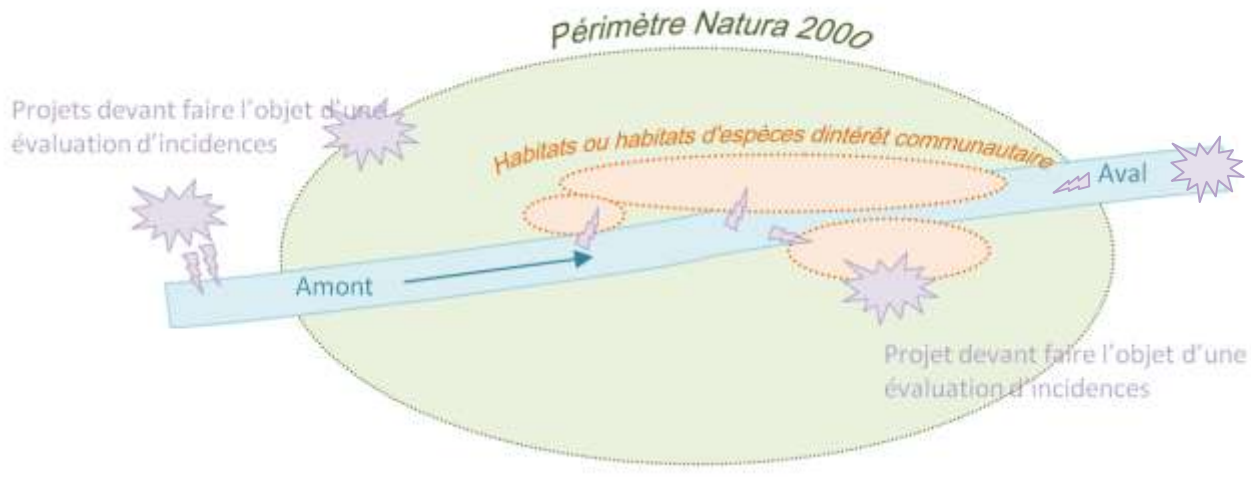
- *projets d'aménagement sur le DPM (mouillages organisés, ports, remblais, digues, ouvrages de protection contre la mer, cultures marines)*
- *projets susceptibles de modifier la nature du substrat (dragages, remblaiement, désenvasement et rejet)*
- *projets susceptibles de modifier la qualité de l'eau (rejets en mer, aquaculture, projets divers sur les bassins versants…)*
- *projets susceptibles de modifier l'équilibre biologique des habitats naturels (introductions d'espèces, propagation de maladies…)*
- *projets susceptibles de modifier le fonctionnement hydraulique*
- *projets susceptibles d'empiéter sur des habitats d'intérêt communautaire ou d'occasionner leur dégradation (piétinement…)*
- *projets susceptibles de porter atteinte à des habitats d'espèces d'intérêt communautaire (ex : chauves-souris et urbanisation / éclairage …)*
- *projets susceptibles d'occasionner le dérangement d'espèces d'intérêt communautaire (ex : manifestations sportives et culturelles, itinéraires…)*

NB : Le MEDDE propose sur son espace internet dédié à Natura 2000 des guides méthodologiques pour la réalisation des études d'incidences.

Description de l'action

- GA1-1 : Informer et sensibiliser les administrations et les porteurs de projets : transmission cartographie des habitats et informations sur les espèces…
- GA1-2 : Elaboration d'outils permettant de faciliter l'évaluation des incidences : (cartes de sensibilité saisonnières au dérangement, carte de sensibilité au piétinement…)
- GA1-3 : Veille sur les projets et programmes qui pourraient concerner le site
- GA1-4 : Intégration des résultats des études et suivis réalisés sur les habitats et les espèces du site, collecte des données permettant d'appréhender l'impact des activités sur l'état de conservation

Localisation


Périmètre Natura 2000
Projets devant faire l'objet d'une évaluation d'incidences
Habitats ou habitats d'espèces d'intérêt communautaire
Aval
Amont
Projet devant faire l'objet d'une évaluation d'incidences

Modalités de mise en œuvre				
Opération	**Maître d'ouvrage pressenti**	**Partenaires**	**Estimation du coût**	**Source(s) de financement à solliciter**
GA1-1 Information administrations/ porteurs de projets	DREAL / Opérateur Natura 2000 / DDTM		Intégré à la mission d'animation du DOCOB	
GA1-2 Elaboration d'outils	Opérateur Natura 2000	CBNB, GEOCA, Bretagne Vivante, GMB	Intégré à la mission d'animation du DOCOB	
GA1-3 Veille	Opérateur Natura 2000	DREAL, DDTM	Intégré à la mission d'animation du DOCOB	
GA1-4 Amélioration connaissance scientifique	Opérateur Natura 2000	Scientifiques	Intégré à la mission d'animation du DOCOB	
Indicateurs de suivi et d'évaluation				
- Indicateurs de réalisation : nombre de contacts des porteurs de projets avec l'opérateur Natura 2000, outils disponibles - Indicateurs de résultat : prise en compte effective des habitats et des espèces d'intérêt communautaire dans les projets				
Fiches-actions complémentaires				
AD1 Articuler la démarche Natura 2000 avec les autres démarches sur le territoire ES7 Améliorer les connaissances sur les interactions entre les activités et les espèces et habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000				
Références cahiers des charges / charte Natura 2000				

GA2 - Gérer la fréquentation sur les secteurs sensibles

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Ensemble du site	Tous

Problématique

L'estuaire de la Rance est un site naturel très fréquenté, que ce soit sur le domaine terrestre ou le domaine maritime. Cette fréquentation peut entraîner des dégradations d'habitats (par piétinement ou passage d'engins), leur morcellement et la diffusion des perturbations liées à la fréquentation (dérangement). Si l'ouverture du site au public doit être maintenue car elle permet sa découverte, la fréquentation doit être adaptée pour permettre la sauvegarde des habitats et espèces. On observe localement des stationnements sur le DPM (l'accès des véhicules terrestres à moteur y est interdit).

Description de l'action

- GA2-1 : Prise en compte de la sensibilité des habitats et des espèces dans le cadre de la délimitation des sentiers de randonnée (SPPL…), amélioration de tracés existants, en concertation avec les élus et usagers selon les résultats d'études sur le dérangement et la sensibilité des habitats (ES7)
- GA2-2 : Mise en défens de secteurs sensibles : canalisation de la fréquentation par la pose de plots, barrières, clôtures, bouées sur le DPM ou le DPF…
- GA2-3 : Concertation avec les usagers en vue du zonage des activités : délimitation de zones de protection plus ou moins forte selon la sensibilité. L'arrêté de protection de biotope peut être proposé dans des secteurs à forts enjeux pour réglementer la fréquentation à certaines périodes (en été sur les sites de nidification, en hiver sur les sites d'hivernage). Dans d'autres secteurs moins sensibles, une simple communication de bonnes pratiques (signalétique) auprès des usagers peut suffire (rester sur les sentiers balisés, tenir son chien en laisse…).
- GA2-4 : Elaboration de chartes de bonnes pratiques par activité, en concertation avec les représentants de ces activités et communication de ces chartes au public concerné

Localisation

A préciser selon diagnostics locaux

Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
GA2-1 Délimitation sentiers	Collectivités	DDTM, Opérateur Natura 2000		
GA2-2 Mise en défens (aménagements)	Collectivités	DDTM		Contrat Natura 2000
GA2-3 Zonage / réglementation	Opérateur Natura 2000, DDTM	Représentants usagers	Intégré à la mission d'animation du DOCOB	
GA2-4 Chartes bonnes pratiques	Opérateur Natura 2000	DDTM, Représentants usagers	Intégré à la mission d'animation du DOCOB	

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : concertation pour la délimitation des sentiers, linéaire d'aménagements de mise en défens, concertation pour le zonage et les chartes
- Indicateurs de résultat : absence de dérangement, absence de piétinement sur les habitats d'intérêt communautaire

Fiches-actions complémentaires

GA1 Assurer la compatibilité des plans programmes projets aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces
ES7 Améliorer les connaissances sur les interactions entre les activités et les espèces et habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000
CS1 Définir et mettre en œuvre un plan de communication global
CS2 Informer et sensibiliser au moyen de supports existants
CS3 Autres projets de communication et de sensibilisation
GO2 Maintenir des conditions d'accueil favorables à l'avifaune (hors nidification)

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

Cahiers des charges

A32324P - Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement des accès
A32325P – Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires.

Charte Natura 2000

« Recommandations et engagements pour la pratique d'activités de loisirs et de sports de nature »

GA3 - Limiter les sources de pollution des milieux aquatiques

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Ensemble du site et bassins versants	Habitats humides, marins et estuariens

Problématique

Les travaux réalisés notamment dans le cadre du contrat de baie ont permis d'améliorer la qualité de l'eau de la Rance, et ces travaux se poursuivent aujourd'hui conformément aux objectifs du SAGE dans le cadre du contrat territorial « Rance aval-Faluns ».

Différents habitats d'intérêt communautaires du site sont soumis aux évolutions de la qualité de l'eau à l'échelle des bassins versants de la Rance. Ainsi, la prolifération d'algues opportunistes liée aux phénomènes d'eutrophisation, mais aussi les pollutions liées aux rejets du nautisme (chantiers navals, carénage « sauvage… »), affectent les habitats marins. D'autres habitats : zones humides, cours d'eau sont également sensibles à la qualité de l'eau. En Rance fluviale, l'envasement et les proliférations de cyanobactéries sont liés notamment aux apports des bassins versants.

Description de l'action

- GA3-1 : Encourager les actions en faveur de l'amélioration de la qualité de l'eau engagées dans le cadre du contrat territorial « Rance aval – Faluns » : amélioration des dispositifs d'assainissement (STEP, ANC, réseaux, eaux pluviales), aménagement d'aires de carénage conformes à la réglementation, animation agricole…

Localisation

Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
GA3-1 : Actions en faveur de la qualité de l'eau	Collectivités	SAGE, COEUR-E		Contrat territorial

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : mise en œuvre des actions prévues dans le contrat territorial
- Indicateurs de résultat : amélioration de la qualité de l'eau

Fiches-actions complémentaires

GA4 Maintenir et encourager les pratiques agricoles favorables à la biodiversité / la qualité de l'eau

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

Charte Natura 2000

« Recommandations et engagements relatifs aux zones humides et aux cours d'eau »
« Recommandations et engagements relatifs aux milieux prairiaux »
« Recommandations et engagements relatifs aux milieux marins/estuariens »

GA4 - Maintenir et encourager les pratiques agricoles favorables à la biodiversité / la qualité de l'eau

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Parcelles agricoles dans le site et ses bassins versants	1304 : Grand rhinolophe 1303 : Petit rhinolophe 1324 : Grand murin 1308 : Barbastelle d'Europe 1321 : Murin à oreilles échancrées 1323 : Murin de Bechstein 1310 : Minioptère de Schreibers Habitats dépendants de la qualité de l'eau

Problématique

La réglementation et les démarches contractuelles qui peuvent être proposées aux exploitants agricoles vont dans le sens d'une amélioration progressive des pratiques agricoles, notamment en faveur de la qualité de l'eau à l'échelle des bassins versants. Or la qualité de l'eau est un facteur important pour l'état de conservation notamment d'habitats marins et humides.

Le pâturage extensif, tel qu'il est pratiqué sur certaines parcelles (ex : marais de la Goutte), permet d'entretenir une mosaïque de milieux favorable à la biodiversité.

La mise en œuvre du programme Breizh bocage permet non seulement de préserver la biodiversité (corridors écologiques), mais aussi d'améliorer la qualité de l'eau (rôle hydraulique, brise vent…).

L'existence de zones de chasse riches en insectes connectées par des corridors de déplacement (haies…) autour des colonies de reproduction est essentielle pour la survie des chauves-souris.

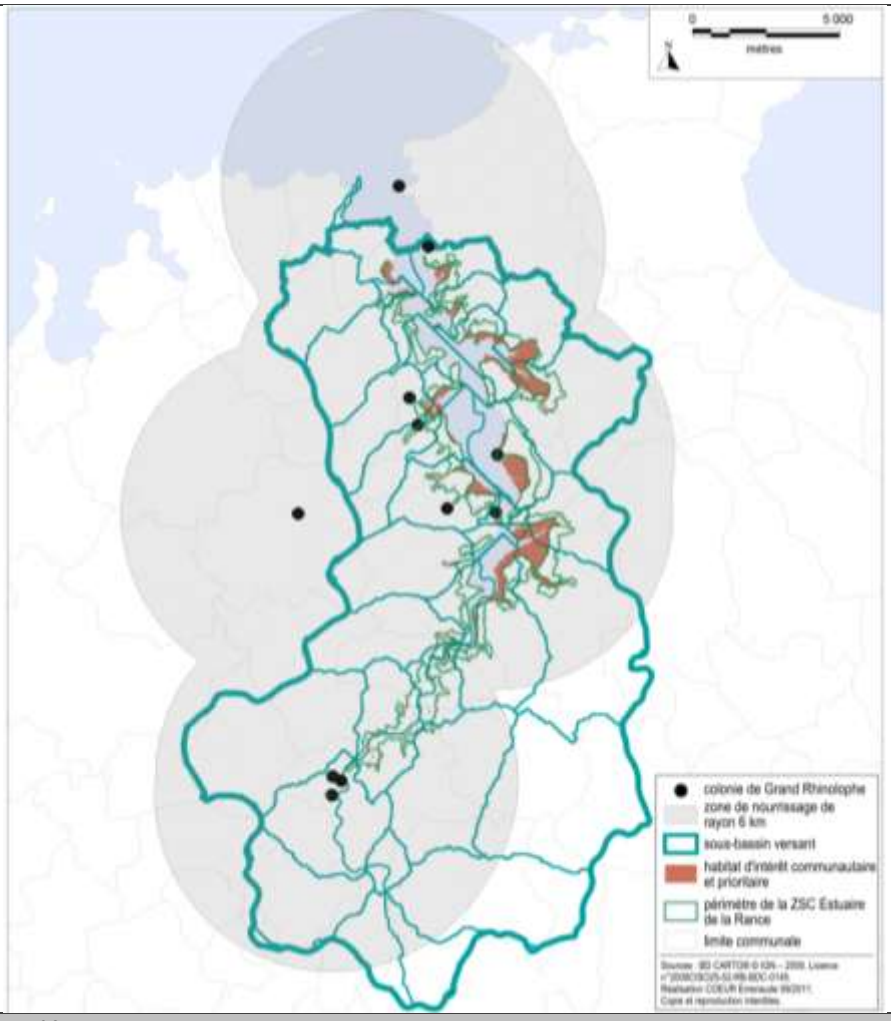
Description de l'action

- GA4-1 : Elaboration de projets agro-environnementaux favorables à la biodiversité et à la qualité de l'eau
- GA4-2 : gestion des prairies mésophiles limitant les intrants
- GA4-3 : gestion des prairies humides limitant les intrants et la pression de pâturage
- GA4-4 : restauration et entretien du bocage
- GA4-5 : remise en herbe de surfaces cultivées
- GA4-6 : gestion des vergers favorable à la biodiversité : limitation des intrants, maintien du couvert herbacé
- GA4-7 : entretien de ripisylves

Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
GA4-1 Elaboration projets agro-environnementaux	COEUR-E, Opérateur Natura 2000			
GA4-2 Gestion prairies mésophiles	Exploitants agricoles	COEUR-E, Chambres d'agriculture, SAGE	130 à 330€ /ha/an	MAE-t
GA4-3 Gestion prairies humides	Exploitants agricoles	COEUR-E, Chambres d'agriculture, SAGE	130 à 330 € /ha/an	MAE-t
GA4-4 Restauration et entretien du bocage	Exploitants agricoles	COEUR-E, Chambres d'agriculture, SAGE	0,10 à 0,30 € /mL/an	Breizh bocage, MAE-t
GA4-5 Remise en herbe	Exploitants agricoles	COEUR-E, Chambres d'agriculture, SAGE	280 à 330 € /ha/an	MAE-t
GA4-6 Gestion vergers	Exploitants agricoles	COEUR-E, Chambres d'agriculture, SAGE	250 à 320 € /ha/an	MAE-t
GA4-7 Entretien ripisylves	Exploitants agricoles	COEUR-E, Chambres d'agriculture, SAGE	0,80 € /mL/an	MAE-t

Localisation



Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : nombre d'exploitants agricoles contractants
- Indicateurs de résultat : surfaces contractualisées

Fiches-actions complémentaires

GH6 Maintenir ou restaurer les corridors de déplacement et les territoires de chasse des chauves-souris

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

Charte Natura 2000

« Recommandations et engagements relatifs aux zones humides et aux cours d'eau »
« Recommandations et engagements relatifs aux milieux prairiaux »
« Recommandations et engagements relatifs aux gîtes à chauves-souris »

Cahiers des charges

Cahiers des charges des MAE-t approuvés par les services de l'Etat

GA5 - Optimiser le fonctionnement du barrage pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Bassin maritime de la Rance Concession de l'usine marémotrice de la Rance accordée à EDF jusqu'en 2043	1310 : Végétation pionnière à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses 1330 : Prés salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritamae*) 1410 : Prés salés méditerranéens Habitats marins Mammifères marins

Problématique

L'existence du barrage implique que la répartition des habitats dans l'estuaire dépend d'un fonctionnement contrôlé par l'exploitant. Afin d'assurer la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire et en tenant compte des contraintes d'exploitation, ce fonctionnement pourrait être optimisé.

Le fonctionnement actuel du barrage implique en particulier que des niveaux « hauts » (correspondant aux marées hautes de forts coefficients avant barrage) ne sont plus atteints, occasionnant une perte des habitats halophiles qui ne sont plus submergés. Dans un objectif de maintien ou de restauration d'habitats d'intérêt communautaire, une réflexion est à mener afin d'optimiser ce fonctionnement.

La présence de mammifères marins reste anecdotique sur le site. La sortie du barrage peut être problématique pour certaines espèces (cf. épisode Dauphins de Risso en 2008).

Description de l'action

- GA5-1 : Etude sur les possibilités d'évolution du fonctionnement en faveur des habitats et des espèces dans le cadre fixé par le cahier des charges et la consigne d'exploitation du barrage : fréquence des « niveaux hauts », ou toute autre modification du fonctionnement favorable aux habitats d'intérêt communautaire et compatible avec les contraintes technico-économiques de l'exploitant.
- GA5-2 : Mise en œuvre d'un fonctionnement adapté, dans le cadre fixé par le cahier des charges et la consigne d'exploitation du barrage, et compatible avec les contraintes technico-économiques de l'exploitant
- GA5-3 : Elaboration d'un protocole à mettre en œuvre en cas d'identification de mammifères marins dans la retenue : contacts avec les spécialistes (LEMM/Océanopolis) pour évaluer le danger pour les animaux, mise en œuvre du « mode opératoire » spécifique dans le cas où des animaux sembleraient « piégés » dans la retenue (ouverture des vannes en créant un débit d'attrait…)
- GA5-4 : Participation à la veille écologique sur le site : transmission des observations naturalistes par le gestionnaire du barrage à l'opérateur Natura 2000 qui fera suivre aux structures effectuant un suivi naturaliste (COEUR – Emeraude, GEOCA pour les oiseaux, LEMM/Océanopolis pour les mammifères marins…)

Localisation

Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
GA5-1 : Etude	COEUR-E	EDF, CBNB, Ifremer		
GA5-2 : Adaptation fonctionnement	EDF	COEUR-E, CBNB, Ifremer		
GA5-3 : Procédure mammifères marins	EDF	LEMM/Océanopolis		
GA5-4 : Veille	EDF/Opérateur Natura 2000	COEUR-E, GEOCA, LEMM/Océanopolis		

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : Etudes réalisées, modes opératoires mis en œuvre
- Indicateurs de résultat : Fonctionnement favorable aux habitats, absence de mortalités de mammifères marins imputable au concessionnaire

Fiches-actions complémentaires

ES1 Etudier et suivre les habitats marins

ES2 Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrosédimentaire de l'estuaire

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

Charte Natura 2000

GA6 – Assurer la compatibilité du programme de gestion des sédiments avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Bassin maritime de la Rance	Habitats estuariens Avifaune d'intérêt communautaire

Problématique

Ce programme répond à une attente forte de la part d'usagers et riverains de la Rance maritime.
Compte tenu des équilibres fragiles existants entre les différentes composantes (physiques, chimiques, biologiques et hydromorphologiques) des écosystèmes estuariens, l'élaboration de ce programme devra s'appuyer sur des connaissances approfondies de ces composantes, qu'il s'agisse du fonctionnement hydro sédimentaire de l'estuaire ou de ses fonctions écologiques (zone de nourricerie, de frai, de reproduction ou d'habitat saisonnier pour des espèces migratrices…).
Ainsi, les études réalisées concernant notamment la cartographie des habitats, l'évolution sédimentaire, les travaux de modélisation du fonctionnement hydro sédimentaire, les suivis annuels sont à prendre en compte, et des études complémentaires sont à envisager pour proposer des scenarii de gestion adaptés.
Le programme pourra également s'appuyer sur les expériences d'opérations réalisées sur le site. Ainsi, l'expérience de l'opération de curage réalisée sur le piège à sédiments de Lyvet a mis en évidence une bonne recolonisation du site par les peuplements benthiques après cinq ans de suivi, soit une incidence faible à moyen terme de cette opération, qui devrait être renouvelée prochainement.
L'élaboration de ce programme, qui pourra comprendre des opérations ponctuelles et récurrentes, devra permettre de prendre en compte la préservation de tous les habitats et espèces d'intérêt communautaire (vasières, prés salés, avifaune…), mais aussi des fonctionnalités et équilibres de ce milieu estuarien.

Description de l'action

Le document d'orientation « Mise en œuvre des directives « oiseaux » et « habitats » dans les estuaires et les zones côtières notamment dans le cadre du développement portuaire et des activités de dragage », publié par la Commission Européenne en 2011 fournit des éléments de cadrage pour ce type de programme, qui pourra être réalisé en différentes étapes :

- *Mise en œuvre la concertation avec toutes les parties prenantes (élus, scientifiques, associations d'usagers professionnels et de loisir, associations naturalistes, …) aux différentes étapes du projet,*
- *Analyse des caractéristiques physiques (morphologie, hydrologie, salinité, etc.) du bassin maritime,*
- *Synthèse des informations nécessaires sur les opérations de gestion des sédiments envisagées afin de pouvoir en évaluer l'incidence environnementale en détail ;*
- *Evaluation de l'incidence des opérations de gestion des sédiments sur l'environnement naturel (sur la morphologie et l'hydrodynamique de l'estuaire, sur les espèces et habitats sensibles, à court, moyen et long termes),*
- *Sélection des pratiques et opérations les plus adaptées, en décrivant toutes les solutions susceptibles d'atténuer les effets négatifs et, en dernier recours, examiner les mesures compensatoires envisageables s'il n'est pas possible d'éviter tous les effets néfastes majeurs par l'application des mesures d'atténuation, prévoir les modalités d'une gestion adaptative*
- *Elaboration d'un programme de suivi des opérations.*

Le rôle de l'opérateur Natura 2000 est de permettre une prise en compte des habitats et des espèces d'intérêt communautaire aux différentes étapes de ce programme :

- GA6-1 : Transmettre à la structure porteuse du programme de gestion des sédiments toutes les données disponibles sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site.
- GA6-2 : Participer aux suivis concernant les habitats et les espèces d'intérêt communautaire

Localisation

Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
GA6-1 Transmission information	DREAL / Opérateur Natura 2000 / DDTM	Scientifiques	Intégré à la mission d'animation du DOCOB	
GA6-2 Participation suivis	Opérateur Natura 2000		Intégré à la mission d'animation du DOCOB	

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : contacts du porteur de projet avec l'opérateur Natura 2000/les scientifiques
- Indicateurs de résultat : prise en compte effective des habitats et des espèces d'intérêt communautaire dans le programme de gestion des sédiments

Fiches-actions complémentaires
ES1 Etudier et suivre les habitats marins ES2 Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrosédimentaire de l'estuaire GA1 Assurer la compatibilité des plans programmes projets aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces AD1 Articuler la démarche Natura 2000 avec les autres démarches sur le territoire
Références cahiers des charges / charte Natura 2000

GO1 - Maintenir des conditions d'accueil favorables pour la nidification

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Ilots Notre-Dame et Chevret Espaces Naturels Sensibles, propriétés du CG35	A026 : Aigrette garzette A193 : Sterne pierregarin A192 : Sterne de Dougall …

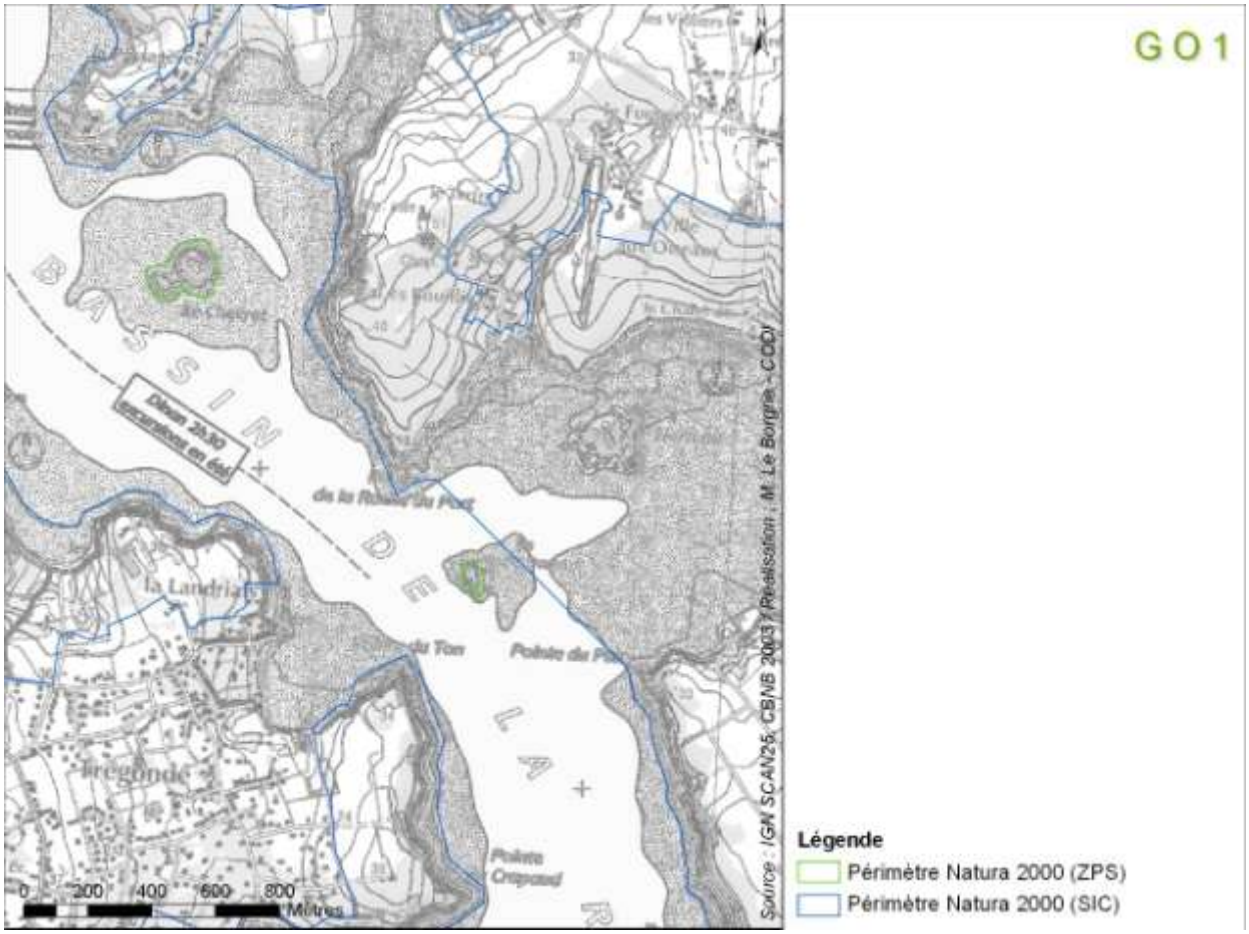
Problématique

Afin de maintenir les populations d'oiseaux nicheurs sur les îlots, il convient d'y maintenir des conditions favorables à la nidification. Les principales menaces qui peuvent toucher ces espèces sont le dérangement et la perte d'habitats favorables. Il s'agit donc ici de poursuivre les actions engagées sur les îlots par le propriétaire gestionnaire.

Description de l'action

- GO1-1 : Elaboration d'un plan de gestion des îlots
- GO1-2 : Dératisation : mise en place de postes anti-réinfestation et relève régulière
- GO1-3 : Gestion de la végétation
- GO1-4 : Maintien de la signalétique en place sur les îlots et sur les cales.

Localisation



Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
GO1-1 Plan de gestion	CG35	Bretagne Vivante		
GO1-2 Dératisation	CG35	Conservatoire du Littoral, ONCFS		Contrat Natura 2000
GO1-3 Gestion végétation	CG35	Bretagne Vivante		Contrat Natura 2000
GO1-4 Signalétique	CG35			Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : élaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion
- Indicateurs de résultat : Evolution des effectifs nicheurs

Fiches-actions complémentaires
ES6 Etudier et suivre les populations d'oiseaux nicheuses, hivernantes et migratrices CS1 Définir et mettre en œuvre un plan de communication global CS2 Informer et sensibiliser au moyen de supports existants CS3 Autres projets de communication et de sensibilisation FPO Adapter le périmètre de la ZPS
Références cahiers des charges / charte Natura 2000
Cahiers des charges A32320P et R : Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable A32304 R : Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts A32326P : Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact **Charte Natura 2000** « Engagements et recommandations pour la pratique d'activités de loisirs et de sports de nature » « Engagements et recommandations relatifs aux milieux marins et estuariens »

GO2 – Maintenir des conditions d'accueil favorables à l'avifaune (hors nidification)

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Ensemble du site	Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire

Problématique

L'ensemble du site Natura 2000 abrite des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. Différentes mesures peuvent être proposées pour conserver les zones de repos, d'alimentation et de reproduction de ces espèces. Il peut s'agir de mesures de gestion des habitats, en particulier des zones humides, mais aussi de mesures de gestion de la fréquentation pour limiter le dérangement.

Description de l'action

GO2-1 : Gestion des zones humides (roselières, lagunes) :

- Elaboration de plans de gestion des zones humides
- Chantiers lourds de réouverture des milieux : bucheronnage, gyrobroyage avec exportation
- Entretien des milieux ouverts par débroussaillage manuel ou mécanique de la friche herbacée et arbustive : Selon les sites, fauche annuelle ou gyrobroyage à intervalles réguliers (tous les 3 ans) avec exportation de la biomasse.
- Limitation des macrophytes : faucardage de roselières, exportation des rémanents.
- Maintien du fonctionnement hydraulique (curage des canaux et fossés…)

GO2-2 : Gestion de la fréquentation :

- Prise en compte de la sensibilité des habitats et des espèces dans le cadre de la délimitation des sentiers de randonnée (SPPL…), amélioration de tracés existants, en concertation avec les élus et usagers selon les résultats d'études sur le dérangement (ES7)
- Mise en défens de secteurs sensibles : canalisation de la fréquentation par la pose de plots, barrières, clôtures, bouées sur le DPM ou le DPF…
- Concertation avec les usagers en vue du zonage des activités : délimitation de zones de protection plus ou moins forte selon la sensibilité. L'arrêté de protection de biotope peut être proposé dans des secteurs à forts enjeux pour réglementer la fréquentation à certaines périodes (en été sur les sites de nidification, en hiver sur les sites d'hivernage). Dans d'autres secteurs moins sensibles, une simple communication de bonnes pratiques (signalétique) auprès des usagers peut suffire (rester sur les sentiers balisés, tenir son chien en laisse…).
- Elaboration de chartes de bonnes pratiques par activité, en concertation avec les représentants de ces activités et communication de ces chartes au public concerné

Localisation

Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
GO2-1 Gestion zones humides	Propriétaires, ayants droit		Sur devis	Contrat Natura 2000, MAE-t, CRE ZH
GO2-2 Gestion fréquentation	Collectivités	DDTM, Opérateur Natura 2000		Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : Surfaces de zones humides gérées, …
- Indicateurs de résultat : Effectifs migrateurs / hivernants

Fiches-actions complémentaires

GH3 Protéger et gérer les habitats humides
GH2 Protéger et gérer les habitats lagunaires
GA2 Gérer la fréquentation sur les secteurs sensibles
ES6 Etudier et suivre les populations d'oiseaux nicheuses, hivernantes et migratrices
ES7 Améliorer les connaissances sur les interactions entre les activités et les espèces et habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000
FPO Adapter le périmètre de la ZPS
CS1 Définir et mettre en œuvre un plan de communication global
CS2 Informer et sensibiliser au moyen de supports existants
CS3 Autres projets de communication et de sensibilisation

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

Cahiers des charges

A32301P - Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage
A32304R - Gestion par une fauche d'entretien de milieux ouverts

A32305R - Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger
A32310R - Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles
A32311P - Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles
A32311R - Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles
A32312P et R - Curages locaux et entretien des canaux et fossés dans les zones humides
A32324P - Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement des accès
A32325P – Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires.

Charte Natura 2000

« Engagements et recommandations pour la pratique d'activités de loisirs et de sports de nature »
« Engagements et recommandations relatifs aux milieux marins et estuariens »

CS1 – Définir et mettre en œuvre un plan de communication global

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Ensemble du site	Tous

Problématique

Différents outils de communication peuvent être développés de manière à améliorer la connaissance des richesses et sensibilités du site par ses riverains et usagers, et par là-même les comportements. La communication doit également permettre d'informer différents publics sur les actions mises en œuvre ou à mettre en œuvre sur les site Natura 2000, les réglementations existantes et les « bonnes pratiques » sur un espace naturel sensible, mais aussi le faire participer à la connaissance ou la gestion.

Description de l'action

- CS1-1 : Définition d'un plan de communication : constitution d'un groupe de travail dédié, réflexion sur les messages et publics cibles en concertation avec les acteurs concernés,…

NB : Les opérations proposées sur les fiches actions CS1, CS2 et CS3 seront à préciser dans le cadre de cette réflexion.

- CS1-2 : Création et actualisation d'un site internet dédié au site Natura 2000 « Estuaire de la Rance » selon le cahier des charges national. Ce site web permettra de centraliser toute l'information sur le site Natura 2000 : comptes-rendus de réunions, rapports ou études et autres documents concernant le site, cartographie des habitats par commune, formulaires et notices pour les contrats Natura 2000, la charte Natura 2000, les évaluations d'incidences…
- CS1-3 : Conception et implantation d'une une signalétique « Natura 2000 » à des endroits clés (intérêt écologique, fréquentation…). Chaque panneau pourra comporter notamment une information générale sur le site et un descriptif des observations possibles à proximité de l'emplacement (biologie des espèces, typologie des habitats), ainsi que des recommandations pour les usagers (réglementation, bonnes pratiques).

Localisation

Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
CS1-1 Plan de communication	Opérateur Natura 2000	Groupe de travail « communication »	Intégré à la mission d'animation du DOCOB	
CS1-2 Site internet dédié	Opérateur Natura 2000	Groupe de travail « communication »	Intégré à la mission d'animation du DOCOB	
CS1-3 Signalétique	Opérateur Natura 2000	Groupe de travail « communication »		Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : réunions d'un groupe de travail « communication », existence d'un site web actualisé, nombre de panneaux posés
- Indicateurs de résultat : nombre de connexions au site, connaissance des enjeux du site par le grand public

Fiches-actions complémentaires

CS2 Informer et sensibiliser au moyen de supports existants
CS3 Autres projets de communication et de sensibilisation

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

Cahiers des charges

A32326P : Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact

CS2 – Informer et sensibiliser au moyen de supports existants

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Ensemble du site	Tous

Problématique

Pour sensibiliser les habitants et usagers du site, au-delà de supports spécifiques au site Natura 2000, il peut être utile d'exploiter les supports d'information qui leur sont familiers, et qu'ils sont les plus susceptibles de consulter. On peut ainsi adapter les messages aux préoccupations de chaque type d'usager.

Description de l'action

- CS2-1 : Publication d'articles d'information et de sensibilisation dans les bulletins municipaux et sur les sites des communes / communautés de communes. Quelques exemples de sujets pouvant être abordés :
  - Espèces invasives (lien avec le jardinage…)
  - Chauves-souris (lien avec le jardinage, les interventions sur le bâti…)
  - Habitats forestiers
  - Randonnée et dérangement de l'avifaune
  - …
- CS2-2 : Collaborer avec les associations et les organisations sportives et de loisirs locales pour la diffusion de messages de sensibilisation : dans le cadre de formations, de manifestations, sur leurs sites internet et documents, au moyen de l'élaboration de chartes de bonnes pratiques…
- CS2-3 : Intégration d'information aux documents existants (bulletins d'informations des fédérations sportives, des clubs, des comités ou offices du tourisme…), opération à mener en lien avec d'autres sites Natura 2000 de Bretagne

Localisation

Sans objet

Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
CS2-1 Information communale/intercommunale	Communes/communautés de communes, Opérateur Natura 2000	Groupe de travail « communication »	Intégré à la mission d'animation du DOCOB	
CS2-3 Information structures et associations locales	Opérateur Natura 2000	Associations/structures locales	Intégré à la mission d'animation du DOCOB	
CS2-3 Information structures et associations départementales/régionales	Opérateurs Natura 2000 de Bretagne, structures/associations	CRER	Intégré à la mission d'animation du DOCOB	

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : nombre d'articles diffusés
- Indicateurs de résultat : connaissance des enjeux du site par le grand public

Fiches-actions complémentaires

CS1 Définir et mettre en œuvre un plan de communication global
CS3 Autres projets de communication et de sensibilisation

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

CS3 – Autres projets de communication et de sensibilisation

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
	Tous

Problématique

La maison de la Rance organise tout au long de l'année des sorties et animations nature pour tous types de publics sur le site. Certaines associations naturalistes organisent également ponctuellement des « sorties nature ». Ces actions permettent de sensibiliser un large public et doivent être encouragées.
D'autres outils spécifiques peuvent permettre de mettre en avant les richesses particulières du site Natura 2000 au moyen de dispositifs facilitant l'observation à distance (i.e. sans dérangement). C'est le cas d'observatoires ornithologiques aménagés en retrait de sites de rassemblement d'oiseaux, ou encore de dispositifs d'observation des chauves-souris.
Des manifestations ponctuelles peuvent également être l'occasion de communiquer auprès du grand public.

Description de l'action

- CS3-1 : Poursuivre et développer les animations nature pour différents publics sur le site : sorties ornithologiques, sorties botanique, animations type « nuit de la chauve-souris », découverte des milieux forestiers, aquatiques et des zones humides…
- CS3-2 : Concevoir et mettre en place un (des) observatoire(s) ornithologique(s) sur le site (Saint-Suliac, …)
- CS3-3 : Concevoir et mettre en place un dispositif d'observation à distance de la colonie de chauves-souris de la tour de Penthièvre et diffuser les images dans des lieux ouverts au public
- CS3-4 : Organiser des expositions, participer à des événements nationaux ou locaux (nuit de la chauve-souris, fête de la nature…)
- CS3-5 : Elaboration d'outils de tous types permettant la sensibilisation du grand public, exemples : conception et diffusion d'un film documentaire…

Localisation

Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
CS3-1 Animations nature	Maison de la Rance (CODI), Associations naturalistes			
CS3-2 Observatoire chauves-souris	Ville de Dinan / Bretagne Vivante	Maison de la Rance (CODI) / Office du tourisme ?	Sur devis	
CS3-3 Observatoire(s) oiseaux	Communes	Associations naturalistes, COEUR-Emeraude	Sur devis	
C3-4 Expositions, évènements	Opérateur Natura 2000, Maison de la Rance		Intégré à la mission d'animation du DOCOB	
CS3-5 Autres outils	Opérateur Natura 2000		Sur devis	

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : nombre de sorties réalisées, nombre d'observatoires aménagés
- Indicateurs de résultat : connaissance des enjeux du site par le grand public

Fiches-actions complémentaires

CS1 Définir et mettre en œuvre un plan de communication global
CS2 Informer et sensibiliser au moyen de supports existants

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

ES1 – Etudier et suivre les habitats marins

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Bassin maritime de la Rance	Habitats marins d'intérêt communautaire

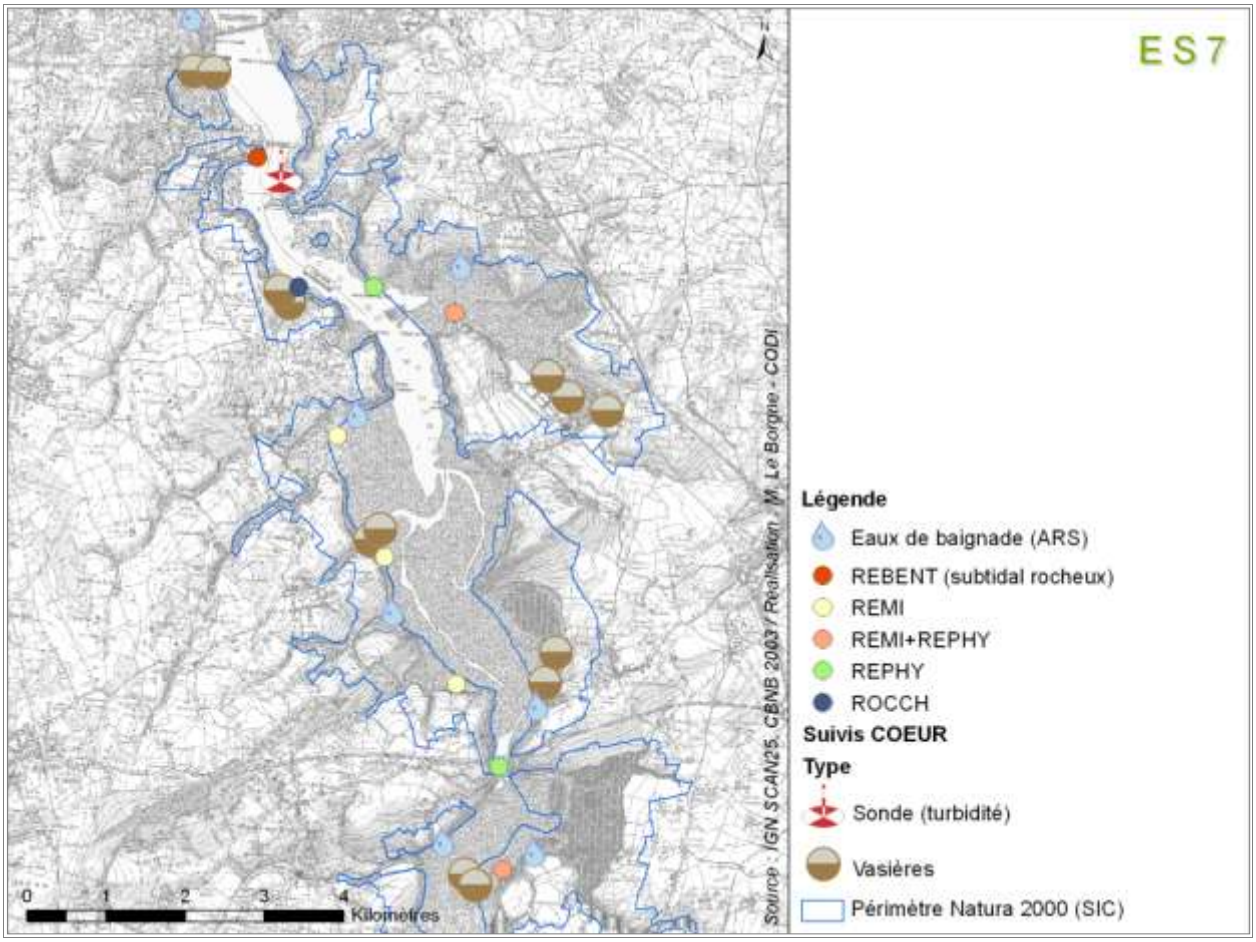
Problématique

Différents peuplements marins d'intérêt patrimonial ont été identifiés et cartographiés sur le site : il s'agit notamment des herbiers de Zostère naine et marine. Les herbiers de zostères peuvent subir de nombreuses pressions anthropiques, et sont d'excellents indicateurs des changements de conditions du milieu, que ce soit à l'échelle locale (pêche à pied, plaisance, marées vertes), régionale (eutrophisation) ou globale (climatique).
Ces habitats doivent faire l'objet d'une attention particulière, et la veille sur la qualité du milieu marin doit se poursuivre, afin d'identifier d'éventuelles dégradations et d'adapter les mesures de gestion.
La prolifération d'espèces invasives et leur incidence sur l'état de conservation des habitats est également à évaluer.

Description de l'action

- ES1-1 : Elaborer et mettre en œuvre un programme de suivi de l'état de conservation des habitats marins d'intérêt communautaire selon des protocoles simples
- ES1-2 : Réaliser un suivi des habitats marins d'intérêt patrimonial : herbiers de Zostères naine et marine (protocoles REBENT), …
- ES1-3 : Intégrer les résultats de programmes de suivi de la qualité du milieu : suivis menés dans le cadre de programmes de reconquête de la qualité de l'eau, suivis l'Ifremer (ROCCH, subtidal rocheux REBENT) et ARS (eaux de baignade)
- ES1-4 : Intégrer les résultats d'études scientifiques réalisées sur le site (programmes d'études Ifremer,…)
- ES1-5 : Suivre l'évolution des espèces invasives (Huître creuse du Pacifique, palourdes, Spartine anglaise…)
- ES1-6 : Intégrer les résultats du suivi des proliférations d'algues vertes et rouges

Localisation



Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
ES1-1 Suivi état de	Opérateur Natura	Ifremer, DREAL,		

conservation	2000	MNHN		
ES1-2 Suivi habitats d'intérêt patrimonial	COEUR-Emeraude, Opérateur Natura 2000	Ifremer		
ES1-3 Suivi qualité milieu	Ifremer, ARS			
ES1-4 Intégration études scientifiques	Opérateur Natura 2000			
ES1-5 Suivi espèces invasives	Opérateur Natura 2000, Ifremer, COEUR-E			
ES1-6 Suivi algues opportunistes	CEVA			
Indicateurs de suivi et d'évaluation				
- Indicateurs de réalisation : Nombre de suivis et études mis en œuvre - Indicateurs de résultat : Niveau de connaissance des habitats marins du site				
Fiches-actions complémentaires				
ES2 Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrosédimentaire de l'estuaire				
Références cahiers des charges / charte Natura 2000				

ES2 – Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrosédimentaire de l'estuaire

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Bassin maritime de la Rance	Habitats estuariens

Problématique

Différentes études et suivis ont été réalisés sur le bassin maritime depuis la mise en fonctionnement du barrage.
Cependant, la connaissance est aujourd'hui insuffisante pour évaluer les relations entre le fonctionnement hydrosédimentaire de l'estuaire et l'évolution des habitats d'intérêt communautaire, ou encore pour répondre de manière adaptée et mesurée à la problématique d'envasement.
La modélisation du fonctionnement du bassin maritime de la Rance et de la zone côtière adjacente a fait partie des actions mises en œuvre dans le cadre du contrat de baie par l'association COEUR Émeraude. En parallèle, un suivi sédimentologique est mis en œuvre depuis 1999 par l'association COEUR-Emeraude en partenariat avec l'INSA de Rennes. Ce suivi concerne aujourd'hui cinq vasières (13 stations) couvrant l'ensemble du bassin maritime. Afin de compléter ces informations, la pose d'une sonde de mesure automatique de turbidité a été testée fin 2008 à l'amont immédiat du barrage (tourelle des Zèbres), ainsi qu'une deuxième sonde à l'aval du barrage en 2011.

Description de l'action

- ES2-1 : Prise en compte des résultats des différentes études, campagnes de mesures et suivis réalisés sur le site par différentes structures : modélisation hydrosédimentaire, suivis des vasières, données bathymétriques, sondes de turbidité…
- ES2-2 : Suivi de l'évolution des prés salés (suivi surfacique, suivi de la colonisation par la Spartine anglaise…)
- ES2-3 : Expertise du comportement hydrosédimentaire de l'estuaire au vu des conclusions des différentes études et suivis et analyse des relations avec les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

Localisation

Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
ES2-1 Intégration résultats études / suivis	COEUR-Emeraude et partenaires scientifiques			
ES2-2 Suivis prés salés	Opérateur Natura 2000	COEUR-Emeraude		
ES2-3 Expertise fonctionnement / habitats	Opérateur Natura 2000			

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : Nombre de suivis et études mis en œuvre
- Indicateurs de résultat : Niveau de connaissance sur le fonctionnement hydrosédimentaire

Fiches-actions complémentaires

ES1 Etudier et suivre les habitats marins
GA6 Assurer la compatibilité du programme de gestion des sédiments avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

ES3 – Etudier et suivre les habitats terrestres et d'eau douce

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Ensemble du site	Habitats terrestres et d'eau douce d'intérêt communautaire Habitats de prés salés

Problématique

La cartographie des habitats terrestres réalisée en 2003 par une équipe du Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB) constitue un état de référence pour le site Natura 2000. Afin d'évaluer l'évolution des habitats par rapport à cet état de référence et l'efficacité des mesures de gestion mises en œuvre (et au besoin les adapter), un dispositif de suivi doit être mis en œuvre.

Description de l'action

- ES3-1 : Elaborer un programme de suivi des habitats terrestres sur l'ensemble du site, (on pourra se référer au guide méthodologique réalisé par le CBNB). Ce dispositif comprendra pour les différents types d'habitats des relevés phytosociologiques au niveau de carrés permanents, des relevés sur transects, des suivis photo... et devra permettre d'évaluer l'efficacité des mesures de gestion sur les sites gérés et de suivre l'état de conservation sur l'ensemble du site
- ES3-2 : Réaliser un état initial des sites avant la mise en place des mesures de gestion et suivre les sites gérés, évaluer l'efficacité des mesures
- ES3-3 : Suivi de l'état de conservation / veille sur l'ensemble du site
- ES3-4 : Suivre la prolifération des espèces végétales invasives (localisation sous SIG des stations et descriptif, observatoire photographique…)

Localisation

Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
ES3-1 Elaboration programme suivi	Opérateur Natura 2000	CBNB, COEUR-E	Intégré à la mission d'animation du DOCOB	
ES3-2 Suivi sites gérés	Opérateur Natura 2000	CBNB, COEUR-E	Intégré à la mission d'animation du DOCOB	
ES3-3 Suivi global	Opérateur Natura 2000	CBNB, COEUR-E	Intégré à la mission d'animation du DOCOB	
ES3-4 Suivi invasives	Opérateur Natura 2000	CBNB, COEUR-E	Intégré à la mission d'animation du DOCOB	

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : Nombre de suivis et études mis en œuvre
- Indicateurs de résultat : Niveau de connaissance sur les habitats

Fiches-actions complémentaires

ES7 Améliorer les connaissances sur les interactions entre les activités et les espèces et habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

ES4 – Etudier et suivre les populations de chauves-souris

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Ensemble du site Natura 2000 et territoires de chasse	1304 : Grand Rhinolophe 1303 : Petit rhinolophe 1324 : Grand murin 1308 : Barbastelle d'Europe 1321 : Murin à Oreilles échancrées 1323 : Murin de Bechstein 1310 : Minioptère de Schreibers

Problématique

L'inventaire des gîtes et le suivi des populations de chiroptères ont été mis en place en Bretagne depuis plusieurs décennies par Bretagne Vivante-SEPNB et le Groupe Mammalogique Breton. Ceux-ci sont actuellement renforcés grâce à la mise en œuvre d'un Contrat Nature régional sur les chauves-souris. Le suivi, qui mobilise de nombreux bénévoles, permet par l'intermédiaire d'un observatoire d'obtenir des informations sur l'évolution des populations des espèces patrimoniales.

On ne connaît pas à ce jour les territoires exploités pour la chasse par les chauves-souris qui ont justifié la désignation du site Natura 2000.

La tour de Penthièvre a été identifiée récemment comme site de swarming pour plusieurs espèces.

Description de l'action

- ES4-1 : Prospections gîtes
- ES4-2 : Suivi des populations hivernantes et reproductrices dans les gîtes conformément au protocole national (caractéristiques du site, date de suivi, nombre de chauves-souris des différentes espèces). Un bilan annuel sera rédigé pour les gîtes du site Natura 2000.
- ES4-3 : Etude sur les territoires de chasse. Cette étude sera réalisée conformément au cahier des charges régional. Elle s'appuiera notamment sur les résultats d'études réalisées sur d'autres colonies (Grand Rhinolophe), et sur la mise en œuvre du radiopistage (pose d'émetteurs) pour le Murin à oreilles échancrées.
- ES4-4 : Etude des rassemblements automnaux sur la Tour de Penthièvre

Localisation

Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
ES4-1 : Prospections	Bretagne Vivante / GMB			Plan régional d'action / DREAL
ES4-2 : Suivi gîtes	Bretagne Vivante	GMB		Plan régional d'action / DREAL
ES4-3 : Etude territoires de chasse	Bretagne Vivante / GMB		Sur devis	Plan régional d'action / DREAL
ES4-4 : Etude rassemblements automnaux	Bretagne vivante	GMB		Plan régional d'action / DREAL

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : Nombre de suivis et études mis en œuvre
- Indicateurs de résultat : Niveau de connaissance sur les espèces

Fiches-actions complémentaires

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

Charte Natura 2000

« Recommandations et engagements relatifs aux gîtes à chauves-souris »

ES5 - Améliorer les connaissances sur les poissons migrateurs

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Estuaire, Rance fluviale et ruisseaux côtiers	1102 Grande alose Anguille européenne

Problématique

Les connaissances sur l'alose sur l'estuaire et sur la partie fluviale se limitent aux observations lors de captures occasionnelles. On ne connaît pas leurs sites de reproduction, ni l'importance que peut revêtir l'estuaire dans leur cycle de vie.

Les civelles font l'objet de prélèvements dans la cadre de la pêche professionnelle.

Description de l'action

- ES5-1 : Etude des « stocks » d'aloses existants (localisation, recensement des frayères…) et suivi des populations à long terme (flux transitant par les dispositifs de franchissement…), suivi des captures par la pêche de loisir, évaluation de l'importance de la Rance pour ces espèces (utilisation de l'estuaire…), mise en évidence d'éventuelles menaces et proposition de solutions pour la conservation des populations
- ES5-2 : Suivi anguilles, notamment sur la passe du Châtelier et évaluation de l'efficacité des mesures de gestion et aménagements réalisés

Localisation

Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
ES5-1 Etude aloses	FDPPMA, Bretagne Grands Migrateurs	ONEMA, ICIRMON		
ES5-2 Suivi anguilles	COEUR-E, FDPPMA, Bretagne Grands Migrateurs	ONEMA, ICIRMON		

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : Nombre de suivis et études mis en œuvre
- Indicateurs de résultat : Niveau de connaissance sur les espèces

Fiches-actions complémentaires

GH7 Conserver les habitats des espèces animales d'eau douce et améliorer la circulation des poissons migrateurs

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

ES6 – Etudier et suivre les populations d'oiseaux nicheuses, hivernantes et migratrices

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Ensemble du site (secteurs fréquentés par l'avifaune d'intérêt communautaire)	Toutes espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire

Problématique

Différents suivis sont réalisés depuis de nombreuses années sur l'estuaire de la Rance par des associations et observateurs naturalistes : GEOCA, Bretagne Vivante,…
Ces données permettent de suivre l'évolution des populations à l'échelle du site et de les comparer à celles d'autres sites.
Par exemple le comptage Wetlands, qui porte sur plus de 150 espèces, permet d'avoir une idée précise de l'état des populations d'oiseaux d'eau et a lieu sur l'ensemble des zones humides d'Europe. Il permet également d'identifier les sites importants pour l'hivernage et la protection des espèces en attribuant des critères dits de « Ramsar ».
Le Phragmite aquatique a été observé ponctuellement sur le site. La présence de cette espèce menacée est à confirmer sur le site où des habitats favorables à l'espèce ont été identifiés (Guettes, Pont de Cieux).

Description de l'action

- ES6-1 : Poursuite des suivis mis en œuvre sur le site :
  - Suivi oiseaux marins nicheurs : suivi annuel (protocole OROM), suivi décennal (protocole GISOM)
  - Suivis hérons nicheurs : enquête décennale
  - Suivi oiseaux d'eau hivernants : Comptages annuels Wetlands mi-janvier (dénombrement de tous les oiseaux d'eau sur l'ensemble du site), comptages mensuels bernaches
  - Suivis oiseaux d'eau ONCFS par FDC
- ES6-2 : Valorisation des suivis : réalisation de bilans annuels par secteurs pour le site, analyse des résultats
- ES6-3 : Etudes sur les mouvements dans le site, identification des reposoirs et analyse des échanges avec les sites voisins
- ES6-4 : Etudier la fréquentation du site par le Phragmite aquatique au moyen d'opérations de baguage

Localisation

Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
ES6-1 Suivis	GEOCA, Bretagne Vivante, CG35			
ES6-2 Valorisation	GEOCA, Bretagne Vivante, opérateur Natura 2000		Intégré à la mission d'animation du DOCOB	
ES6-3 Etudes inter-sites	GEOCA, Bretagne Vivante			
ES6-4 : Etude Phragmite aquatique	Bretagne Vivante, CRPBO			

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : Nombre de suivis et études mis en œuvre
- Indicateurs de résultat : Niveau de connaissance sur l'avifaune du site

Fiches-actions complémentaires

ES7 Améliorer les connaissances sur les interactions entre les activités et les espèces et habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

ES7 – Améliorer les connaissances sur les interactions entre les activités et les espèces et habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Ensemble du site	Tous

Problématique

Afin de proposer des mesures de gestion adaptées, une connaissance plus approfondie de l'utilisation du site ou de secteurs en particulier et des incidences sur les habitats et les espèces sera utile.

Description de l'action

- ES7-1 : Analyse dans l'espace et dans le temps des activités et des dérangements occasionnés sur l'avifaune
- ES7-2 : Analyse de la sensibilité des habitats aux activités humaines sur le site

Localisation

Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
ES7-1 Analyse dérangement avifaune	Opérateur Natura 2000	GEOCA, Bretagne Vivante		
ES7-2 Analyse sensibilité habitats	Opérateur Natura 2000	CBNB		

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : Nombre d'études réalisées, de secteurs étudiés
- Indicateurs de résultat : Niveau de connaissance sur les interactions

Fiches-actions complémentaires

GA1 Assurer la compatibilité des plans programmes projets aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces
GA2 Gérer la fréquentation sur les secteurs sensibles
ES3 Etudier et suivre les habitats terrestres et d'eau douce
ES6 Etudier et suivre les populations d'oiseaux nicheuses, hivernantes et migratrices

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

FPH – Adapter le périmètre de la ZSC

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
	1304 : Grand rhinolophe 1303 : Petit rhinolophe 1324 : Grand murin 1308 : Barbastelle d'Europe 1321 : Murin à oreilles échancrées 1323 : Murin de Bechstein 1310 : Minioptère de Schreibers Habitats marins

Problématique

La délimitation actuelle du SIC correspond aux limites du site classé, mais n'est pas tout à fait adaptée à la répartition effective des habitats et des espèces d'intérêt communautaire sur le secteur.
Ainsi, certains sites de rassemblement importants pour les chauves-souris ainsi que leurs territoires de chasse se trouvent en bordure du périmètre.
D'autre part, on peut observer des ruptures dans la continuité du site et l'exclusion de la partie centrale du bassin maritime. Ces exclusions limitent la fonctionnalité du site, et ne prennent pas en compte certains habitats d'intérêt particulier : herbiers de Zostère marine, bancs d'Huîtres plates...

Description de l'action

- FPH-1 : Intégration des résultats d'études complémentaires pour la priorisation des secteurs à intégrer, étude de l'opportunité des intégrations (en lien avec les projets des collectivités). Les adaptations du périmètre envisagées à ce jour sont les suivantes :
  - Intégration des territoires de chasse les plus proches des colonies (selon résultats étude : cf. ES4-3) et des gîtes en bordure du périmètre
  - Intégration de la partie centrale du bassin maritime
- FPH-2 : Concertation avec les élus concernés sur les secteurs proposés pour intégrer le SIC
- FPH-3 : En fonction des résultats des études complémentaires et de la concertation, la procédure administrative de modification du périmètre pourra être engagée.

Localisation

Périphérie du site

Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
FPH-1 Intégration résultats études	Opérateur Natura 2000	Scientifiques et naturalistes	Intégré à la mission d'animation du DOCOB	
FPH-2 Concertation	Opérateur Natura 2000, collectivités		Intégré à la mission d'animation du DOCOB	
FPH-3 Procédure réglementaire	Services de l'Etat		Intégré à la mission d'animation du DOCOB	

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : modification effective du périmètre
- Indicateurs de résultat : Intégration de l'ensemble des habitats et habitats d'espèces en continuité du périmètre

Fiches-actions complémentaires

ES1 Etudier et suivre les habitats marins
ES4 Etudier et suivre les populations de chauves-souris

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

FPO - Adapter le périmètre de la ZPS

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Ensemble de l'estuaire	Toutes espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire

Problématique

Les espèces d'oiseaux d'intérêt européen qui ont justifié la création de la ZPS « Ilots Notre-Dame et Chevret », délimitée sur le domaine terrestre de ces deux îlots sont les suivantes :

- Aigrette garzette : une quarantaine de couples nicheurs sur l'île Chevret
- Sterne de Dougall et pierregarin : une colonie de sternes nicheuses était présente sur l'île Notre-Dame lors de la désignation du site. Aucune sterne n'avait niché sur l'île depuis 2008 (un couple nicheur en 2011).

La ZPS, dans sa délimitation actuelle, ne permet pas de prendre en compte les espèces qui ont justifié sa désignation sur l'ensemble de leur espace vital (seul le site de nidification est intégré, pas les sites de repos et de nourrissage).

D'autre part, des secteurs d'intérêt ornithologique majeur sont identifiés en dehors du périmètre de la ZPS sur l'estuaire de la Rance.

C'est pourquoi il pourrait être envisagé d'étendre le périmètre de la ZPS sur certains secteurs.

Description de l'action

- FPO-1 : Intégration des résultats du diagnostic du GEOCA et d'études complémentaires (cf. ES6-ES7) pour la priorisation des secteurs à intégrer à la ZPS, étude de l'opportunité des intégrations (en lien avec les projets des collectivités)
- FPO-2 : Concertation avec les élus concernés sur les secteurs proposés pour intégrer la ZPS
- FPO-3 : En fonction des résultats des études complémentaires et de la concertation, la procédure administrative de modification du périmètre pourra être engagée.

Localisation

Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
FPO-1 Intégration résultats études	Opérateur Natura 2000	GEOCA, Bretagne Vivante	Intégré à la mission d'animation du DOCOB	
FPO-2 Concertation	Opérateur Natura 2000, collectivités		Intégré à la mission d'animation du DOCOB	
FPO-3 Procédure modification	Services de l'Etat		Intégré à la mission d'animation du DOCOB	

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : Surfaces intégrées au périmètre
- Indicateurs de résultat : Fonctionnalité du périmètre

Fiches-actions complémentaires

ES6 Etudier et suivre les populations d'oiseaux nicheuses, hivernantes et migratrices

ES7 Améliorer les connaissances les interactions entre les activités et les espèces et habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

AD1 – Articuler la démarche Natura 2000 avec les autres démarches sur le territoire

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Ensemble du site et aire d'influence	Tous

Problématique

Différents projets en cours ont des objectifs convergents avec ceux de Natura 2000. Il peut s'agir notamment de l'amélioration de la qualité de l'eau, de la préservation de corridors écologiques (trame verte et bleue), de la conservation d'espèces, de la conservation d'habitats naturels terrestres et marins, de la valorisation du territoire, de la sensibilisation du public…

Des échanges avec les structures porteuses de ces différents projets permettront de mutualiser l'information et les moyens.

Parmi les démarches identifiées à ce jour, on peut citer (liste non exhaustive) :

- *Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU),*
- *Le SAGE en cours de révision,*
- *Le projet de parc naturel régional « Rance Emeraude » porté par l'association COEUR-Emeraude*
- *Le projet de parc naturel marin du golfe Normand-breton*
- *Le Contrat territorial « Rance Aval-Faluns » porté par l'association COEUR-Emeraude*
- *La stratégie foncière et de gestion des « espaces naturels sensibles » des conseils généraux des Côtes d'Armor et d'Ille-et-Vilaine*
- *Le projet d'aménagement global de l'estuaire porté par la « Commission estuaire »*
- *Le projet de Gestion Intégrée de la Zone Côtière porté par le Pays de Dinan*
- *L'Agenda 21 de la Ville de Dinan*
- *…*

Description de l'action

- AD1-1 : Participation de l'opérateur Natura 2000 aux réunions concernant les différentes démarches engagées sur le territoire, transmission d'informations relatives aux enjeux du site Natura 2000
- AD1-2 : Participation de porteurs de ces différentes démarches aux réunions organisées par l'opérateur Natura 2000 les concernant.
- AD1-3 : Développement de partenariats (techniques, financiers…) pour la mise en œuvre d'actions

Localisation

Sans objet

Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
AD1-1 : Participation opérateur Natura 2000	Opérateurs des différentes démarches	Opérateur Natura 2000	Intégré à la mission d'animation du Document d'Objectifs	
AD1-2 Participation opérateurs différentes démarches	Opérateur Natura 2000	Opérateurs des différentes démarches	Intégré à la mission d'animation du Document d'Objectifs	
AD1-3 : Partenariats techniques et financiers	Opérateur Natura 2000 et partenaires		Intégré à la mission d'animation du Document d'Objectifs	

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Indicateurs de réalisation : Echanges effectifs entre les structures
- Indicateurs de résultat : Mise en cohérence des objectifs, nombre d'actions en partenariat

Fiches-actions complémentaires

GA1 Assurer la compatibilité des plans programmes projets aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

AD2 – Animer et mettre en œuvre le DOCOB

Localisation / statuts	Habitats/espèces d'intérêt communautaire concernés
Ensemble du site et aire d'influence	Tous

Problématique

La mission d'opérateur doit se poursuivre une fois le DOCOB validé par la mise en œuvre des actions proposées.
Le code de l'environnement (article L414-2 et R414-18) prévoit la désignation d'une structure animatrice pour assurer la mise en œuvre des actions prévues dans le Document d'Objectifs. Cette structure, opérateur local, aura ainsi en charge la coordination des actions et la cohérence des interventions à l'échelle du site.
La mise en œuvre des actions proposées dans le présent DOCOB nécessite la mise en œuvre de moyens humains pour le suivi administratif et technique du Document d'Objectifs.
D'autre part, le DOCOB peut être amené à évoluer en fonction de changements intervenus sur le site.

Description de l'action

AD2-1 : Les missions à mener par la structure animatrice liées à la mise en œuvre du document d'objectifs seront, conformément au cahier des charges technique régional établi par la DREAL :

- Fonctions administratives diverses :
  - Secrétariat
  - Préparation des réunions du COPIL
  - Rédaction des rapports, comptes-rendus annuels d'activité…
  - Construction et gestion des programmes et budgets annuels
  - Recherche de financements complémentaires pour la réalisation ou la valorisation des actions proposées dans le DOCOB
- Mise en œuvre des actions d'information, de communication et de sensibilisation
  - Informer et sensibiliser, notamment à travers la mise en place des outils prévus par le DOCOB : les membres du COPIL, les propriétaires et bénéficiaires potentiels des actions, les usagers, les porteurs de projets susceptibles d'avoir une incidence sur le site
  - Pilotage de la concertation : animation des groupes de travail, restitution d'informations au comité de pilotage
  - Participer au réseau des animateurs des sites Natura 2000 de Bretagne
- Missions d'ordre technique
  - Mise en œuvre du processus de contractualisation du DOCOB : mobilisation de contractants, examen des demandes, préparation des contrats avec chaque signataire, encadrement technique des travaux prévus dans le contrat et suivi…
  - Promotion de la Charte Natura 2000
  - Conseil et expertise des acteurs du site,
  - Animation des groupes de travail thématiques
  - Coordination de la mise en œuvre des actions, lien entre les intervenants concernés
  - Lancement des actions, montage de dossiers (subventions, cahiers des charges…), assistance technique à l'élaboration des projets
- Suivi de la mise en œuvre du DOCOB
  - Evaluation des résultats,
  - Suivi scientifique et approfondissement des connaissances
  - Mises à jour du DOCOB

Localisation

Sans objet

Modalités de mise en œuvre

Opération	Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires	Estimation du coût	Source(s) de financement à solliciter
AD2-1 Mise en œuvre du DOCOB	Opérateur Natura 2000	Services de l'Etat, COPIL	€ par an	DREAL (Etat/ FEADER)

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Bilan d'activités annuel

Fiches-actions complémentaires

Toutes

Références cahiers des charges / charte Natura 2000

VI. Cahiers des charges

Les cahiers des charges ci-après ont été établis d'après les fiches techniques des actions contractuelles de gestion des sites Natura 2000 pour les contrats pris en charge par le Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, annexées à la circulaire du 27 avril 2012 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 majoritairement terrestres en application des articles R414-8 à 18 du Code de l'Environnement.

Pour connaître le cadre réglementaire de mise en œuvre des contrats Natura 2000, se reporter au chapitre correspondant.

Chacun de ces cahiers des charges pourra être utilisé pour la mise en œuvre d'une ou plusieurs actions du DOCOB, comme le résume le tableau ci-dessous.

Fiches-actions	Cahiers des charges-types
GH1 Protéger et gérer les habitats forestiers d'intérêt communautaire	F22702 – Création ou entretien de mares forestières F22705 - Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production F22706 - Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles F22710 - Mise en défens de types d'habitat d'intérêt communautaire F22711 - Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable F22712 - Dispositif favorisant le développement de bois sénescents F22714 - Investissements visant à informer les usagers de la forêt F22715 - Travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive
GH2 Protéger et gérer les habitats lagunaires	A32314P Restauration des ouvrages de petite hydraulique A32314R Gestion des ouvrages de petite hydraulique
GH3 Protéger et gérer les habitats humides	A32301P - Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage A32304R - Gestion par une fauche d'entretien de milieux ouverts A32305R - Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger A32310R - Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles A32311P - Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles A32311R - Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles A32312P et R - Curages locaux et entretien des canaux et fossés dans les zones humides
GH4 Protéger et gérer les habitats des landes, des falaises et des rochers	A32301P - Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage A32304R - Gestion par une fauche d'entretien de milieux ouverts A32305R - Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger
GH5 Garantir l'intégrité des sites de rassemblement des chauves-souris	A32324P - Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement des accès A32327P - Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats
GH6 Maintenir ou restaurer les corridors de déplacement et les territoires de chasse des chauves-souris	A32306P - Réhabilitation ou plantation d'alignements de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets A32306R - Chantier d'entretien de haies, d'alignements de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets
GH7 Conserver les habitats des espèces animales d'eau douce et améliorer la circulation des poissons migrateurs	A32317P – Effacement ou aménagement des obstacles à la migration des poissons dans le lit mineur des rivières
GH8 Lutter contre les espèces invasives	A32320P et R - Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable

GO1 Maintenir des conditions d'accueil favorables pour la nidification	A32320P et R : Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable A32304 R : Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts A32326P : Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact
GO2 Maintenir des conditions d'accueil favorables à l'avifaune (hors nidification)	A32301P - Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage A32304R - Gestion par une fauche d'entretien de milieux ouverts A32305R - Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger A32310R - Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles A32311R - Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles A32312P et R - Curages locaux et entretien des canaux et fossés dans les zones humides A32324P - Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement des accès A32325P – Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires.
GA2 Gérer la fréquentation sur les secteurs sensibles	A32324P - Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement des accès A32325P – Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires.
CS1 Définir et mettre en œuvre un plan de communication global	A32326P - Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact

Tableau 21 : Synthèse des cahiers des charges par fiche-action

Les fiches ci-après présentent quelques cahiers des charges types pour les contrats qui pourront être signés sur le site.

NB : Certaines mesures sont éligibles à un financement sur la base de barèmes régionaux fixés par l'arrêté préfectoral de la région Bretagne n°2012-3758 du 15 février 2012.

Pour consulter les autres cahiers des charges, se référer à la circulaire ministérielle :

- Circulaire du 27 avril 2012 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 majoritairement terrestres en application des articles R414-8 à 18 du Code de l'Environnement.
- Annexes.

Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage	A32301P
Objectifs de l'action	Cette action vise l'ouverture de surfaces moyennement à fortement embroussaillées, et celles de zones humides et landes envahies par les ligneux. Elle est réalisée au profit des espèces ou habitats justifiant la désignation d'un site, et couvre les travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique.
Habitats et espèces concernés	Habitat(s) : 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins 4030 : Landes sèches européennes 8220 : Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique 8230 : Roches siliceuses avec végétation du *Sedo-Scleranthion* ou du *Sedo-Veronicion dillenii*
Localisation de l'action	*A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat (joindre un plan).*
Surface engagée	*A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat.*
Engagements non rémunérés	- Respect des périodes d'autorisation des travaux. - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Prise de photographie(s) avant et après intervention, Spécifique pour les zones humides : - Pas de retournement, de mise en culture, de semis ou de plantation de végétaux - Ne pas assécher, imperméabiliser, remblayer ou mettre en eau - Ne pas fertiliser, ni amender, ni utiliser de produits phytosanitaires si cela n'a pas été prévu dans le Docob. - Etablissement des modalités de gestion du milieu après le chantier d'ouverture.
Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles *(au choix : possibilité de financement sur barème ou sur devis et factures)*	**Engagement obligatoire :** - Débroussaillage, gyrobroyage, fauche, avec exportation des produits de la coupe (évacuation des produits de la coupe en dehors de la parcelle, à ses abords immédiats) : barème régional fixé à 1300 € / ha en cas d'intervention mécanique ou 2000 € / ha en cas d'intervention manuelle, (- 650 € / ha sans exportation), **Engagements optionnels :** - Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux : barème régional fixé à 800 € /ha, - Dessouchage : barème régional fixé à 1100 € / ha, - Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) : barème régional fixé à 550 € / ha, - Frais de mise en dépôt agréé (transport, depuis le lieu d'exportation, des produits de coupe vers un centre agréé de dépôt des produits de coupe et coûts inhérents à leur traitement) : barème régional fixé à 48 € / ha, - Etudes et frais d'expert (pour un montant < 12% du montant global de l'action), barème régional fixé à 300€ / jour, - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
Points de contrôle	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Comparaison de l'état initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos, …) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
Montant de l'aide	*Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat.*
Financeurs potentiels	*A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat.*
Calendrier de mise en œuvre	*A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat.*

Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts	A32304R
Objectifs de l'action	L'action vise à mettre en place une fauche pour l'entretien des milieux ouverts lorsque des zones broussailleuses (ronciers, ptéridaies, ajoncs) s'étendent aux dépens d'habitats d'intérêt communautaire. Cette fauche peut également être nécessaire pour maintenir une grande diversité biologique dans les landes sèches et dans les prairies naturelles, parfois en complément du pâturage extensif (fauche des refus…).
Habitats et espèces concernés **Localisation de l'action**	Habitat(s) : 1410 : Prés salés méditerranéens (*Juncetalia maritimi*) 4030 : Landes sèches européennes 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin *A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat (joindre un plan).*
Surface engagée	*A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat.*
Engagements non rémunérés	- Respect des périodes d'autorisation de fauche, - Prise de photographie(s) avant et après intervention, - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).
Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles *(au choix : possibilité de financement sur barème ou sur devis et factures)*	**Engagement obligatoire :** - Fauche manuelle ou mécanique : barème régional pour un passage fixé à 650 € / ha en cas d'intervention mécanique sur des landes, 600 € par hectare en cas d'intervention mécanique sur d'autres habitats agropastoraux, 1000 € / ha en cas d'intervention manuelle (« à pieds ») (- 100 € / ha sans exportation), **Engagements optionnels :** - Frais de mise en dépôt agréé (transport, depuis le lieu d'exportation, des produits de coupe vers un centre agréé de dépôt des produits de coupe et coûts inhérents à leur traitement) : barème régional fixé à 48 € / ha, - Etudes et frais d'expert (pour un montant < 12% du montant global de l'action), barème régional fixé à 300€ / jour, - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
Points de contrôle	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
Montant de l'aide **Financeurs potentiels**	*Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat.* *A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat.*
Calendrier de mise en œuvre	*A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat.*

Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger	A32305R
Objectifs de l'action	Lorsque l'embroussaillement d'une surface est limité, cette action peut s'appliquer afin de limiter ou de contrôler la croissance de certaines tâches arbustives (saulaies), ou pour réaliser un broyage ou un gyrobroyage d'entretien sur des zones de refus ou pour certains végétaux particuliers.
Habitats et espèces concernés	Habitat(s) : 4030 : Landes sèches européennes 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
Localisation de l'action	*A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat (joindre un plan).*
Surface engagée	*A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat.*
Engagements non rémunérés	- Respect des périodes d'autorisation de fauche, - Prise de photographie(s) avant et après intervention, - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).
Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles *(au choix : possibilité de financement sur barème ou sur devis et factures)*	**Engagements obligatoires :** - Débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation (évacuation des produits de la coupe en dehors de la parcelle, à ses abords immédiats) : barème régional pour un passage fixé à 800 € / ha en cas d'intervention mécanique et 1200 € / ha en cas d'intervention manuelle (-200 € / ha sans exportation) **Engagements optionnels** - Tronçonnage et bûcheronnage légers : barème régional fixé à 150 € / ha, - Frais de mise en dépôt agréé (transport, depuis le lieu d'exportation, des produits de coupe vers un centre agréé de dépôt des produits de coupe et coûts inhérents à leur traitement) : barème régional fixé à 48 € / ha, - Etudes et frais d'expert (pour un montant < 12% du montant global de l'action), barème régional fixé à 300€ / jour, - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
Points de contrôle	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
Montant de l'aide	*Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat.*
Financeurs potentiels	A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat.
Calendrier de mise en œuvre	A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat.

Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles	A32310R
Objectifs de l'action	Cette action consiste à faucarder les roselières dont la progression peut aboutir à une fermeture progressive du milieu, et à une perte de biodiversité. La coupe est effectuée au niveau de l'eau depuis le bord ou d'une barge et nécessite l'utilisation d'un matériel adapté et de précautions particulières.
Habitats et espèces concernés	Habitats : 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin 1410 : Prés salés méditerranéens (*Juncetalia maritimi*)
Localisation de l'action	*A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat (joindre un plan).*
Surface engagée	*A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat.*
Engagements non rémunérés	- Autoriser l'accès sans contrepartie aux parcelles contractualisées pour la réalisation d'inventaires et de suivis scientifiques qui seront effectués par le ou les organismes mandatés par l'opérateur local. - Respect de la législation en vigueur, en particulier les codes de l'environnement, de l'urbanisme et le code rural ainsi que la réglementation concernant la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels. - Respect des périodes d'autorisation des travaux (en dehors des périodes de nidification des oiseaux). - Ne pas utiliser d'amendements, de fertilisants ou de produits phytosanitaires. - Remise en état du site après travaux (reprofilage en cas d'ornières…). - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).
Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles	- Faucardage manuel ou mécanique, - Coupe des roseaux, - Evacuation des matériaux, - Etudes et frais d'expert, - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
Points de contrôle	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées - Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
Montant de l'aide	*Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat.*
Financeurs potentiels	A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat.
Calendrier de mise en œuvre	A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat.

Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable	A32320P et R
Objectifs de l'action	Plusieurs espèces végétales allochtones présentes sur le site sont considérées comme invasives à l'échelle nationale ou régionale. La prolifération de ces espèces engendre la banalisation des milieux naturels, et la disparition d'espèces autochtones. Il convient donc de les éliminer le plus tôt possible, avant que leur prolifération ne devienne insurmontable.
Habitats et espèces concernés	Habitats : - Tous
Localisation de l'action	*A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat (joindre un plan).*
Surface engagée	*A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat.*
Engagements non rémunérés	- Autoriser l'accès sans contrepartie aux parcelles contractualisées pour la réalisation d'inventaires et de suivis scientifiques qui seront effectués par le ou les organismes mandatés par l'opérateur local. - Respect de la législation en vigueur, en particulier les codes de l'environnement, de l'urbanisme et le code rural ainsi que la réglementation concernant la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels. - Mise en place d'une veille annuelle pour détecter l'éventuelle apparition de nouveaux pieds et repousses, ou encore de nouvelles espèces. - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire). - Le bénéficiaire s'engage à ne pas réaliser d'opérations propres à stimuler le développement des végétaux indésirables. - Dans la mesure du possible, les traitements chimiques doivent présenter un caractère exceptionnel (après avis d'expert) et porter sur des surfaces aussi restreintes que possible.
Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles	- Etudes et frais d'expert, - Broyage mécanique des régénérations et taillis de faible diamètre, - Arrachage manuel (cas de densités faibles à moyennes), - Coupe manuelle des arbustes ou arbres de petit à moyen diamètre, - Coupe des grands arbres et des semenciers, - Enlèvement et transfert des produits de coupe (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat), - Traitement chimique des semis, des rejets, ou des souches uniquement pour les espèces à forte capacité de rejet.
Points de contrôle	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire), - Etat initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos, …), - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés, - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
Montant de l'aide	*Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat.*
Financeurs potentiels	A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat.
Calendrier de mise en œuvre	A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat.

Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement des accès	A32324P
Objectifs de l'action	L'action concerne la mise en défens permanente ou temporaire d'habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou d'espèces d'intérêt communautaire sensibles à l'abroutissement ou au piétinement. Elle est liée à la maîtrise de la fréquentation dans les zones hébergeant des types d'habitats ou des espèces d'intérêt communautaire très sensibles au piétinement et à l'érosion. Cette action peut également permettre de préserver des espaces au profit d'espèces sensibles au dérangement (exemple : certains oiseaux pendant leur période de nidification). L'aménagement des accès n'est pas éligible si le but est d'ouvrir un site au public.
Habitats et espèces concernés	Habitats : 1210 Végétation annuelle des laisses de mer 1230 Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques 1310 Végétation pionnière à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses 1330 Prés salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritamae*) 8230 Roches siliceuses avec végétation du *Sedo-Scleranthion* ou du *Sedo-Veronicion dillenii* Espèces : Toutes espèces d'oiseaux nicheuses, hivernantes et migratrices
Localisation de l'action	*A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat (joindre un plan).*
Surface engagée	*A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat.*
Engagements non rémunérés	- Respect des périodes des travaux, - Prise de photographie(s) avant et après intervention, - Si utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut, - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire). - Choix d'un mobilier réversible et intégré au paysage.
Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles *(au choix : possibilité de financement sur barème ou sur devis et factures)*	**Engagements obligatoires :** - Fourniture de poteaux, grillage, clôture : barème régional fixé à 2,50 € / ML, - Pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu : barème régional fixé à 7,50 € / ML pour des ganivelles, 6 € / ML pour du monofil, 3,50 € / ML pour du trifil, 4 € / ML pour des plots et 3,50 € / ML pour du grillage, - Entretien des équipements (pour la durée complète du contrat) : barème régional fixé à 1,40 € / ML, **Engagements optionnels** - Etudes et frais d'expert (pour un montant < 12% du montant global de l'action), barème régional fixé à 300€ / jour, - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
Points de contrôle	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire). - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés. - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
Montant de l'aide	*Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat.*
Financeurs potentiels	A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat.
Calendrier de mise en œuvre	A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat.

Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact	A32326P
Objectifs de l'action	Les pratiquants d'activités de pleine nature sont bien informés lorsqu'ils sont encadrés par des formateurs eux-mêmes sensibilisés. Il est en revanche plus difficile de sensibiliser les pratiquants individuels. La signalétique est un outil qui permet d'informer les usagers du site sur place, et de prévenir les actes de dégradation volontaires ou involontaires. L'action concerne les aménagements visant à informer les usagers afin de les inciter à limiter l'impact de leurs activités sur des habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou sur des espèces d'intérêt communautaire sensibles. Cette action repose sur la mise en place de panneaux d'interdiction de passage ou de recommandations (pour ne pas détruire un habitat ou une espèce, par exemple). Cette signalétique doit être homogénéisée sur l'ensemble du site, et adaptée aux problématiques liées aux différents modes de fréquentation du site. Les panneaux doivent être positionnés (sur le site Natura 2000) à des endroits stratégiques pour les usagers (entrée de chemin, parking…), et être cohérents avec d'éventuels plans de communication ou schémas de circulation mis en place.
Habitats et espèces concernés	Tous
Localisation de l'action	*A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat (joindre un plan).*
Surface engagée	*A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat.*
Engagements non rémunérés	- Autoriser l'accès sans contrepartie aux parcelles contractualisées pour la réalisation d'inventaires et de suivis scientifiques qui seront effectués par le ou les organismes mandatés par l'opérateur local. - Respect de la législation en vigueur, en particulier les codes de l'environnement, de l'urbanisme et le code rural ainsi que la réglementation concernant la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels. - Si utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut. - Choix d'un mobilier réversible et intégré au paysage. - Respect de la charte graphique ou des normes existantes. - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).
Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles	- Conception des panneaux, - Fabrication, - Pose et dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu, - Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose, - Entretien des équipements d'information, - Etudes et frais d'expert, - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
Points de contrôle	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire). - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés. - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
Montant de l'aide	*Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat.*
Financeurs potentiels	*A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat.*
Calendrier de mise en œuvre	*A préciser au moment de la préparation et de l'instruction du contrat.*

VII. Charte Natura 2000

Généralités

Qu'est-ce que la charte Natura 2000 ?

La Charte Natura 2000 constitue un des éléments du document d'objectifs. C'est un engagement volontaire écrit des titulaires de droits réels ou personnels concourant à la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000. Elle est précisée par la Circulaire du 27 avril 2012 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 majoritairement terrestres en application des articles R414-8 à 18 du Code de l'Environnement (les dispositions du 5° de l'article R. 414-11 et des articles R. 414-12 et R. 414-12-1 du code de l'environnement se rapportent à la charte Natura 2000). La charte Natura 2000 d'un site est constituée d'une liste d'engagements contribuant à la réalisation des objectifs de conservation ou de restauration des habitats naturels et des espèces définis dans le document d'objectifs. Les engagements contenus dans la charte portent sur des pratiques de gestion des terrains inclus dans le site par les propriétaires et les exploitants, ou des pratiques sportives ou de loisirs respectueuses des habitats naturels et des espèces. La charte Natura 2000 du site précise les territoires dans lesquels s'applique chacun de ces engagements. La durée d'adhésion à la charte est de 5 ans ou de 10 ans.

Que contient la charte ?

Des informations synthétiques propres à sensibiliser l'adhérent aux enjeux de conservation du site :

- Un rappel de l'intérêt patrimonial du site et des objectifs de conservation ;
- Des recommandations propres à sensibiliser l'adhérent aux enjeux de conservation du site et à favoriser toute action en ce sens. Elles ne sont pas soumises aux contrôles. Certaines recommandations s'appliquent à l'ensemble du site, d'autres sont spécifiques à chaque type de milieu ou d'activité.
- Des engagements contrôlables garantissant, sur le site, le maintien des habitats et espèces d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation. Ils sont de l'ordre des bonnes pratiques en vigueur localement ou souhaitées. Il peut s'agir d'engagements « à faire », aussi bien que d'engagements « à ne pas faire ». Ces engagements sont de deux types : de portée générale, concernant le site dans son ensemble, ou bien ciblés par grands types de milieux naturels.

Qui peut adhérer à la charte et sur quel territoire ?

Tout titulaire de droits réels ou personnels portant sur des terrains inclus dans un site Natura 2000 peut adhérer à la charte du site. Il s'agit donc des personnes physiques ou morales, publiques ou privées, titulaires de droits réels ou personnels conférant la jouissance des parcelles incluses dans un site. Le titulaire est donc, selon le cas, soit le propriétaire, soit la personne disposant d'un mandat (exemple : bail rural, bail rural environnemental, convention de gestion, convention pluriannuelle d'exploitation ou de pâturage, bail emphytéotique, bail civil, bail de chasse…) la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements mentionnés dans la charte. La durée du mandat doit couvrir au moins la durée d'adhésion à la charte.

L'adhérent choisit les parcelles cadastrales du site Natura 2000, pour lesquelles il dispose de droits réels ou personnels, sur lesquelles il souscrit à la charte. L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale (il n'est pas possible d'engager des parties de parcelles). Le signataire de la charte conserve tous les droits inhérents à son statut de propriétaire ou d'ayant droit (accès aux parcelles, droit de restreindre le passage…). Le non respect des engagements contenus dans la charte Natura 2000 du site ne peut être mis à la charge de l'adhérent lorsque cela ne résulte pas de son fait mais par exemple d'activités humaines autorisées par la loi ou non conventionnelles (pénétration sans titre sur la propriété ou à l'insu du propriétaire pour l'exercice d'activités de loisir…) ou d'événements naturels.

- Cas du bail rural : Pour les parcelles données à bail rural, l'ensemble des engagements contenus dans la charte pour les parcelles concernées sera souscrit conjointement par le propriétaire et le preneur. Il conviendra de se rapprocher de l'opérateur local pour étudier les engagements revenant respectivement au propriétaire et à l'exploitant.
- Hors bail rural : Dans le cas où le propriétaire a confié certains droits à des « mandataires » (par exemple : bail de chasse, cession du droit de pêche, convention d'utilisation…), il s'engage à informer ses derniers des engagements qu'il a souscrits et à modifier les « mandats » au plus tard lors de leur renouvellement afin de les rendre conformes aux engagements souscrits dans la charte.

Il peut également être envisagé que les « mandataires » cosignent la charte souscrite par le propriétaire. Ceux-ci doivent alors s'assurer que leur « mandat » est en conformité avec les engagements souscrits.

Quels sont les avantages pour l'adhérent ?

Exonération de la TFNB

Comme pour les contrats Natura 2000, l'adhésion à la charte ouvre droit à une exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties pour les parcelles situées dans le site Natura 2000. L'exonération est valable pendant 5 ans à compter de la date d'adhésion à la charte et est renouvelable.

Garantie de gestion durable des forêts

Tout propriétaire, qu'il soit public ou privé, peut bénéficier d'une garantie de gestion durable en disposant d'un document de gestion de sa forêt. Ce document permet de fixer des objectifs et planifier la gestion tout en tenant compte des enjeux sociaux et environnementaux. Lorsqu'une forêt est concernée par un site Natura 2000, une condition supplémentaire est nécessaire pour obtenir la garantie de gestion durable. En plus du document de gestion (PSG, RTG ou aménagement) il faut :

- soit avoir fait approuver son document de gestion spécifiquement au titre de l'article L.11 du Code Forestier. En forêt privée, l'Annexe Verte Natura 2000 récapitule les règles à respecter pour obtenir cet agrément
- soit avoir passé un contrat Natura 2000 ou avoir adhéré à la Charte du site Natura 2000

NB : La garantie de gestion durable permet de bénéficier d'aides publiques ou d'exonérations fiscales.

« Label »

La signature de la charte offre également à l'adhérent la possibilité de communiquer sur son implication dans le processus Natura 2000.

Le contrôle des engagements

- Cas n°1 : l'adhésion à la charte donne lieu à une contrepartie : Lorsque la charte donne lieu à contrepartie, délivrée sous forme d'exonérations fiscales ou de subventions sous condition de garanties de gestion durable pour les forêts, des contrôles sur place de respect des engagements souscrits seront effectués par les services déconcentrés de l'Etat.
- Cas n°2 : l'adhésion à la charte ne donne pas lieu à contrepartie : Dans le cas où l'adhésion à la charte ne donne pas lieu à contrepartie, les services de l'Etat pourront s'assurer de sa bonne exécution. L'opportunité de ces vérifications est laissée à l'appréciation du préfet. Le contrôle du respect de la charte relève des DDAF, qui sont chargées de la sélection des dossiers à contrôler et de la réalisation des contrôles sur place.

Charte, Contrat Natura 2000 et MAE -T

Dans une charte, les engagements proposés n'entraînent pas de surcoût de gestion pour les adhérents et ne donnent donc pas droit à rémunérations (mais ouvrent droit à d'autres avantages dont l'exonération de la Taxe Foncière sur le Non Bâti). Dès qu'il s'agit d'engagements rémunérés, on passe en Contrat Natura 2000 ou en Mesure agroenvironnementale territorialisée (MAE-T) :

- Le contrat Natura 2000 permet de rémunérer, pour une parcelle non agricole, tout surcoût lié à la gestion de la parcelle en faveur de la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire,
- Les MAE-T permettent, sur une parcelle agricole, de rémunérer un manque à gagner lié à un changement de pratique de l'exploitant qui va en direction d'une meilleure conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

S'engager sur une charte Natura 2000 n'exclut pas ensuite de signer un Contrat Natura 2000 ou de s'engager sur des MAE-T.

Charte Natura 2000
Sites FR5300061 « Estuaire de la Rance » et FR5312002 « Ilots Notre Dame et Chevret »

Rappel de l'intérêt patrimonial du site et des objectifs de conservation

Richesse écologique du site

Le site Natura 2000 « Estuaire de la Rance » a été désigné au titre de la Directive « Habitats » notamment en raison de la présence de plusieurs grands types de milieux comportant des habitats d'intérêt communautaire : habitats forestiers, prés salés, vasières et autres habitats estuariens, lagunes, récifs…, mais aussi en raison de la présence de plusieurs espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire.

Les îlots Notre Dame et Chevret ont été désignés au titre de la Directive « oiseaux » en raison de la présence de colonies d'oiseaux nicheurs, en particulier l'Aigrette garzette sur l'île Chevret et les sternes sur l'île Notre Dame.

Objectifs

Conformément à l'esprit des directives « oiseaux » et « habitats » et au regard de la hiérarchisation des enjeux de conservation sur le site, le Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Estuaire de la Rance » et « Ilots Notre-Dame et Chevret » propose différentes orientations et actions de gestion visant à :

- Protéger et gérer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire (GH)
- Protéger et gérer l'avifaune d'intérêt communautaire (GO)
- Assurer la compatibilité des activités humaines avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire (GA)

Des objectifs transversaux concourent à la réalisation de ces trois premiers objectifs :

- Poursuivre et développer les actions de communication et de sensibilisation (CS)
- Améliorer les connaissances sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire (ES)
- Améliorer la(les) fonctionnalité(s) du site Natura 2000 (FP)
- Animer et mettre en œuvre le Document d'Objectifs (AD)

Rappel de quelques mesures réglementaires s'appliquant sur le site		
Mesure	**Réglementation**	**Sur le site Natura 2000**
Site classé	Tous travaux susceptibles de modifier l'état ou l'aspect d'un **site classé** sont soumis à une réglementation stricte. La publicité et le camping sont interdits par exemple. Ils nécessitent une autorisation spéciale du préfet ou du ministre chargé des sites, après consultation des commissions des sites.	Correspond à peu près aux limites du site Natura 2000
Réserve de chasse et de faune sauvage	Tout acte de chasse y est interdit. Un balisage spécifique interdit également la navigation en dehors du chenal au niveau de la plaine de Taden.	Rance fluviale de l'écluse de Léhon à l'écluse du Châtelier
Loi littoral	L'extension de l'urbanisation doit se réaliser soit en continuité avec les agglomérations et villages existants, soit en hameaux nouveaux intégrés à l'environnement. En dehors des espaces urbanisés, les constructions ou installations sont interdites dans la bande des 100 mètres (cette largeur peut être supérieure si la sensibilité des milieux ou l'érosion des côtes le justifient). L'aménagement et l'ouverture de terrains de camping en dehors des espaces urbanisés sont subordonnés à la délimitation de secteurs prévus à cet effet par le PLU. …	Toutes les communes depuis l'embouchure de la Rance jusqu'au barrage-écluse du Châtelier sont concernées.
Espèces protégées	Sont interdits notamment : la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.	Notamment toutes les espèces de chauves-souris et différentes espèces d'oiseaux.
Loi sur l'eau	Système de déclaration et d'autorisation pour tous les installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) pouvant avoir un impact sur l'eau et les milieux aquatiques.	
Circulation dans les espaces naturels et sur le DPM	Article L362-1 du code de l'Environnement : En vue d'assurer la protection des espaces naturels, la circulation des véhicules à moteur est interdite en dehors des voies classées dans le domaine public routier de l'Etat, des départements et des communes, des chemins ruraux et des voies privées ouvertes à la circulation publique des véhicules à moteur. Article L321-9 du code de l'Environnement : Sauf autorisation donnée par le préfet, après avis du maire, la circulation et le stationnement des véhicules terrestres à moteur autres que les véhicules de secours, de police et d'exploitation sont interdits, en dehors des chemins aménagés, sur le rivage de la mer et sur les dunes et plages appartenant au domaine public ou privé des personnes publiques lorsque ces lieux sont ouverts au public.	
Espèces « nuisibles »	L'arrêté du 29 janvier 2007 fixe les dispositions relatives au piégeage des animaux classés nuisibles en application de l'article L. 427-8 du code de l'environnement (pièges autorisés, agrément des piégeurs, déclaration en mairie, bilan annuel des prises…). Des autorisations préfectorales peuvent être accordées pour la destruction des « nuisibles » listés sur les arrêtés préfectoraux (selon les départements/communes : Lapin de garenne, renard, Rat musqué, ragondin, Raton laveur, Vison d'Amérique, Martre, Putois, Fouine, Corbeau freux, Pie bavarde, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Geai des chênes, Pigeon ramier, sanglier).	
Evaluation d'incidences	Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000 repose principalement sur un système de listes d'activités susceptibles d'avoir un impact significatif sur un site Natura 2000. Celles-ci énumèrent les « documents de planification, programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'installations, de manifestations ou	Listes régionales annexées au DOCOB

	d'interventions dans le milieu naturel » soumis à évaluation des incidences Natura 2000. L'avantage du système est que chaque porteur de projet peut savoir s'il est ou non concerné par l'évaluation des incidences Natura 2000. Il existe une liste nationale et des listes locales.	

NB : Les « fiches-activités » du Tome 1 du DOCOB résument la réglementation qui s'applique à chaque activité.

Conseils de portée générale

Le signataire de la charte conserve tous les droits inhérents à son statut de propriétaire ou d'ayant droit (accès aux parcelles, droit de restreindre le passage…).

Le signataire de la charte doit :

- ❑ S'efforcer de respecter les recommandations contenues dans la charte,
- ❑ Respecter les engagements listés dans la présente charte,
- ❑ Solliciter, pour toute assistance utile à la bonne application de la charte, l'opérateur Natura 2000, qui devra répondre à cette demande dans la mesure de ses moyens,
- ❑ Autoriser ou faciliter l'accès aux terrains considérés dans la charte aux autorités compétentes en charge du contrôle du respect des engagements.

En contrepartie les services de l'état et/ou l'opérateur Natura 2000 s'engagent à :

- ❑ Fournir au signataire les informations d'ordre écologique disponibles pour les parcelles engagées (ex. : cartes des habitats d'intérêt communautaire, inventaires faunistiques et / ou floristiques, espèces invasives, informations diverses…),
- ❑ Fournir au signataire tous les éléments de gestion préconisés dans le DOCOB, concernant les parcelles engagées,
- ❑ Mettre à disposition du signataire les résultats des études et expertises concernant les parcelles engagées, réalisées dans le cadre de Natura 2000.

Engagements et recommandations portant sur l'ensemble du site

Recommandations

- ❑ Prendre connaissance par une visite de terrain avec la structure animatrice Natura 2000 de l'inventaire des habitats d'intérêt communautaire, des espèces et des habitats d'espèces présents sur les parcelles concernées par la charte.
- ❑ Pour toute assistance utile à la bonne application de la charte, faire appel à la structure animatrice, qui répondra à cette demande dans la mesure de ses moyens.
- ❑ Garantir la réversibilité et l'intégration paysagère de tout mobilier installé,
- ❑ Informer et sensibiliser les visiteurs aux bonnes pratiques et à la réglementation,
- ❑ Informer l'opérateur Natura 2000 de toute dégradation des habitats d'intérêt communautaire d'origine humaine ou naturelle, qu'elle soit d'origine humaine ou naturelle, afin de rechercher rapidement et collectivement les moyens d'y remédier.
- ❑ Signaler auprès de l'opérateur les travaux ou aménagements éventuels sur les parcelles engagées dans la charte,
- ❑ Ne pas laisser les chiens errer en liberté sur les secteurs sensibles (pour éviter le dérangement en période de reproduction ou d'hivernage),
- ❑ Evacuer les déchets abandonnés sur place par des tiers (carcasses, pneus, douilles de chasse…).

Engagements

Accès aux experts scientifiques et à l'opérateur	Le signataire s'engage à : ❑ Laisser le libre accès de la propriété à l'opérateur Natura 2000 et aux experts scientifiques (désignés par le préfet ou l'opérateur) pour la réalisation d'inventaires, des suivis scientifiques et d'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces, lorsqu'ils en feront la demande. *Points de contrôle : correspondance et bilan d'activités de l'opérateur du site ; autorisation d'accès aux experts*.
Respect des engagements par des tiers	Le signataire s'engage à : ❑ Informer tout personnel, entreprise ou prestataire de service intervenant sur les parcelles concernées par la charte des dispositions prévues dans celle-ci et confier, le cas échéant, les travaux à des prestataires spécialisés. *Points de contrôle : copies des demandes de devis ou cahier des clauses techniques ; attestation du signataire.* ❑ Informer les mandataires intervenant sur les parcelles concernées par la charte des dispositions prévues dans celle-ci et modifier les mandats au plus tard au moment du renouvellement afin de les rendre compatibles avec les engagements. *Point de contrôle : mandats compatibles avec la charte.*

	❑ Ne donner son accord pour l'installation d'aménagements légers ou l'organisation ponctuelle d'une activité sur ses parcelles contractualisées, que s'il a obtenu un accord de principe de la part de l'opérateur Natura 2000, qui pourra solliciter l'avis du COPIL. *Point de contrôle : correspondances du signataire et de l'opérateur.* △ Réglementation « Evaluation d'incidences »
Engagements de protection des habitats	Le signataire s'engage à : ❑ Ne pas détruire ou dégrader volontairement un ou des habitats naturels et d'espèces d'intérêt communautaire identifiés et communiqués au signataire par la structure animatrice. *Points de contrôle : absence de dégradations imputables à l'adhérent (telles que terrassements, modification de fonctionnement hydraulique, boisement par plantation des habitats non forestiers…).* ❑ Ne pas autoriser et ne pas procéder à une modification du niveau du sol : nivellement, sous-solage, comblement, exploitation des roches, travaux culturaux sauf travaux de génie écologique prévus par le DOCOB. *Points de contrôle : absence de trace récente de travail du sol et d'apports de matériaux imputables au signataire.* ❑ Ne pas autoriser et ne pas réaliser sur les habitats d'intérêt communautaire et à leurs abords d'apport de produits phytosanitaires, d'amendements, de fertilisants organiques ou minéraux non lié au maintien ou à la restauration des habitats d'intérêt communautaire. *Points de contrôle : absence de trace visuelle de dépérissement de la végétation, absence de traces d'apports imputables au signataire.* ❑ Ne pas procéder à ou autoriser tout dépôt de quelque nature que ce soit sur les habitats d'intérêt communautaire. *Point de contrôle : absence de recouvrement d'habitats d'intérêt communautaire par des dépôts.* ❑ Ne pas autoriser la destruction et ne pas détruire les talus, les haies, les murets et autres éléments structurant le paysage. *Points de contrôle : maintien des haies, talus, murets et autres éléments structurant le paysage.* ❑ En cas de travaux, la période d'intervention sera choisie afin de ne pas perturber la faune et la flore. Le signataire se rapprochera de l'opérateur qui lui indiquera les périodes les plus adaptées. *Point de contrôle : absence de trace visuelle de travaux aux périodes indiquées par l'opérateur.*
Engagements relatifs aux espèces invasives	Le signataire s'engage à : ❑ Ne pas autoriser et ne pas procéder à l'introduction d'espèces invasives (cf. listes d'espèces établies à l'échelle régionale). *Point de contrôle : état des lieux avant signature de la charte, absence de nouvelle introduction d'espèce invasive.* ❑ Avertir la structure animatrice de la présence d'espèce animale ou végétale invasive. *Point de contrôle : correspondances du signataire et de l'opérateur.* △ Réglementation « destruction nuisibles »

Engagements et recommandations par type de milieu	
Milieux marins / estuariens *(Codes habitats : 1110, 1130, 1140, 1160, 1170)* 	**Recommandations** ❑ Rester à dune distance de 100 m des îlots en période de reproduction (avril à septembre), ❑ Conserver une distance respectable (100 m minimum) à marée basse en présence de groupes d'oiseaux s'alimentant ou au repos, ❑ Appliquer et sensibiliser aux gestes écologiques pour la pratique de la pêche : pas de ratissage dans les herbiers de zostères, remettre les blocs retournés en place, ne pêcher que ce que l'on va consommer, utiliser les outils les plus sélectifs possibles…), ❑ Sensibiliser les plaisanciers aux gestes écologiques (utilisation des bornes de rejet eau noire et eau grise, tri des déchets, carénage sur sites dédiés …) △ Réglementation pêche de loisir, carénage… **Engagements** ❑ Ne pas accéder aux îlots en période de reproduction (avril à septembre) *Point de contrôle : absence de fréquentation des îlots*

Engagements et recommandations par type de milieu	
Hauts de plage/prés salés *(Codes habitats : 1210, 1310, 1330, 1410)* 	**Recommandations** ❑ Respecter les stationnements autorisés en arrière littoral pour accéder à l'estran, ❑ Conserver une distance respectable (100 m minimum) à marée basse en présence de groupes d'oiseaux s'alimentant ou au repos, **Engagements** ❑ Ne réaliser aucun nettoyage mécanique des habitats des laisses de mer. Le ramassage des macro-déchets est autorisé à condition qu'il soit sélectif et manuel (voir avec l'opérateur les précautions à prendre en présence d'espèces sensibles), et qu'il permette le maintien des dépôts naturels de haut de plage (laisse de mer). Les opérations de nettoyage liées à la sécurité (entretien des cales et appontements) et à la salubrité (échouages massifs d'algues vertes…) sont autorisées. *Points de contrôle : absence de traces visuelles de nettoyage mécanique (traces d'engins…) sur les milieux à enjeux / traces de laisse de mer.* ❑ Ne pas stocker d'embarcations dans les zones colonisées par la végétation d'intérêt communautaire. *Point de contrôle : absence de bateau imputable au signataire sur les végétations de hauts de plage et de prés salés*

Engagements et recommandations par type de milieu	
Landes et pelouses littorales *(codes habitats : 1230, 4030)* 	**Recommandations** ❑ Préserver si nécessaire le caractère ouvert de l'habitat au moyen d'opérations de gestion. Le signataire de la Charte se rapprochera de l'opérateur local pour connaître les précautions indispensables et, éventuellement, étudier la pertinence de s'engager dans un contrat Natura 2000. **Engagements** ❑ Effectuer les travaux sur les landes liés au maintien ou à la restauration de ces habitats dans un état de conservation favorable, en dehors du printemps et de l'été, sauf cas exceptionnel (ex. : gestion des fougères). *Point de contrôle : absence de trace visuelle de travaux récents.* ❑ Ne pas effectuer de semis, plantations d'arbres ou de mise en culture *Point de contrôle : absence de plantation* ❑ Ne pas faire de feu sur les landes, ou à leur proximité immédiate, non lié au maintien ou à la restauration de ces habitats dans un état de conservation favorable (cf. DOCOB). *Point de contrôle : absence de trace de feu imputable au signataire.*

Engagements et recommandations par type de milieu	
Milieux forestiers *(codes habitats : 9120, 9130, 9180, 91E0)* 	**Recommandations** ❑ Favoriser le renouvellement des peuplements par régénération naturelle, ❑ Limiter l'emploi de produits phytosanitaires, d'engrais et d'amendements en milieu forestier. ❑ Eviter les travaux lourds de façon à ne pas dégrader les sols forestiers, adapter l'exploitation et le débardage en fonction de la sensibilité des sols. ❑ Prendre connaissance des outils de gestion durable des forêts **Engagements** ❑ Ne pas faire de coupes rases au-delà d'une surface maximum définie par les annexes vertes (1ha) *Point de contrôle : Absence de coupes rases d'une surface supérieure à la surface définie.* ❑ Maintenir les arbres morts (debout ou à terre), dépérissant et/ou à cavités repérés en préalable à la signature de la charte dans la mesure où ceux-ci ne posent pas de problème de sécurité pour le public. *Point de contrôle : Dénombrement des arbres lors du contrôle.* ❑ Maintenir les essences arbustives caractéristiques du sous-bois au cours des différentes opérations d'entretien du peuplement, dans la mesure où celles-ci n'entravent pas l'exploitation des arbres ni la régénération naturelle du peuplement. *Point de contrôle : Respect du cortège d'origine d'espèces typiques des habitats forestiers d'intérêt communautaire*

<table>
<tr><th colspan="2">Engagements et recommandations par type de milieu</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Milieux prairiaux
(codes habitats : 6430, 1410)
 </td><td>Recommandations
❑ Préserver le caractère ouvert des habitats prairiaux. L'entretien des ces milieux peut se faire soit par pâturage, soit par fauche, en évitant le surpâturage. Le signataire de la Charte se rapprochera de l'opérateur local pour connaître les précautions indispensables et, éventuellement, étudier la pertinence de s'engager dans un contrat Natura 2000 ou une MAE.
❑ En cas de fauche, exporter dans la mesure du possible la matière végétale et préférer une fauche centrifuge.
❑ En cas de pâturage, privilégier pour le bétail des molécules antiparasitaires ayant moins d'impact sur les invertébrés, notamment sur les coléoptères et diptères coprophages (éviter si possible les traitements antiparasitaires de la famille des avermectines, adapter les dates et la nature des traitements aux dates de pâturage et aux risques sanitaires). En cas d'utilisation de l'avermectine, réaliser le traitement des animaux de préférence un mois avant la mise à l'herbe.</td></tr>
<tr><td>Engagements
❑ Ne pas procéder à une mise en culture ou à une ouverture du milieu par rotovatorage.
Point de contrôle : respect du cortège floristique de l'habitat, absence de traces visuelles d'un rotovator.
❑ Ne pas affourager directement dans les prairies humides.
Points de contrôle : absence de fourrage et de râteliers</td></tr>
</table>

Engagements et recommandations par type de milieu

Zones humides et cours d'eau
(codes habitats : 6430, 91E0)

Recommandations

- ❑ Informer l'opérateur Natura 2000 en cas de constat de dysfonctionnement des aménagements hydrauliques ou de modification inhabituelle du fonctionnement de la zone humide.
- ❑ Privilégier les opérations de gyrobroyage, de pâturage, de fauche et tous travaux d'entretien en dehors des périodes de reproduction.
- ❑ Mettre en œuvre des techniques douces d'entretien de la ripisylve,
- ❑ Eviter de traverser avec des engins les zones humides et les cours d'eau.
- ❑ Préserver la qualité de l'eau en maintenant des zones tampons : maintenir une bande d'au moins 20 mètres de large sans traitements chimiques, phytocides ou fertilisants sur les berges des cours d'eau et autour des mares, marais et bras morts. Pour les exploitants agricoles, étudier la possibilité de contractualiser des MAE.

Engagements

△ Réglementation « Loi sur l'eau »

- ❑ Optimiser la gestion des niveaux d'eau dans les biefs pour favoriser la vie aquatique et la circulation des poissons migrateurs.

Points de contrôle : concertation du gestionnaire du canal avec les structures spécialisées et respect des préconisations.

- ❑ Ne pas perturber significativement les fluctuations naturelles du niveau de l'eau, non liées au maintien ou à la restauration des habitats d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable.

Points de contrôle : pas d'anomalie dans les niveaux d'eau imputable au signataire, absence de trace visuelle de travaux récents.

- ❑ Ne pas autoriser et ne pas engager de travaux modifiant le régime hydraulique sauf travaux prévus dans le document d'objectifs ou ayant fait l'objet d'une évaluation des incidences.

Points de contrôle : absence d'apports de matériaux, de nouveaux fossés et mares, de traces de travaux d'assainissement.

- ❑ Limiter les dérangements de la faune lors de la réalisation de travaux dans les cours d'eau, sur leurs berges et dans les roselières, en respectant les périodes de reproduction.

Points de contrôle : respect des interdictions.

- ❑ Entretenir les fossés existants selon le principe « vieux fond vieux bords » (respect du profil existant, de la largeur et de la profondeur).

Point de contrôle : absence de trace visuelle d'entretien ne respectant pas le principe.

- ❑ Ne pas permettre un abreuvement direct du bétail dans les ruisseaux

Points de contrôle : présence de clôtures interdisant l'accès du bétail

Engagements et recommandations par type de milieu

Gîtes à chauves-souris : caves, combles, arbres…

△ Réglementation Espèces protégées

Recommandations

- ❑ Informer la structure animatrice Natura 2000 en cas de constat de la présence de chauves-souris à l'intérieur du bâti (combles ou caves), ou d'arbres.
- ❑ Favoriser l'installation des chauves-souris par de petits aménagements peu coûteux : création d'accès dans les bâtiments (combles et caves), installation de nichoirs et de briques plâtrières, obscurité des lieux favorables…
- ❑ En cas de réhabilitation de vieux bâtiments, consulter la structure animatrice qui pourra transmettre des conseils pour la prise en compte des besoins des chauves-souris dans les techniques de réhabilitation.
- ❑ En cas de présence de chauves-souris, limiter au maximum la pénétration dans les lieux occupés.
- ❑ Mettre en œuvre des techniques de jardinage biologique favorisant la faune et la flore, en particulier les insectes, nourriture des chauves-souris, et la restauration de la qualité de l'eau.

Engagements

En cas de présence de chauves-souris d'intérêt communautaire, le signataire s'engage à :

- ❑ Conserver l'accès pour les chauves-souris. Si cet accès doit être fermé, mettre en place un nouvel accès en concertation avec la structure animatrice. Dans tous les cas, ce nouvel accès doit être maintenu dans l'obscurité (pas d'éclairage).

Point de contrôle : Présence d'un accès permanent dans les lieux fréquentés par les chauves-souris

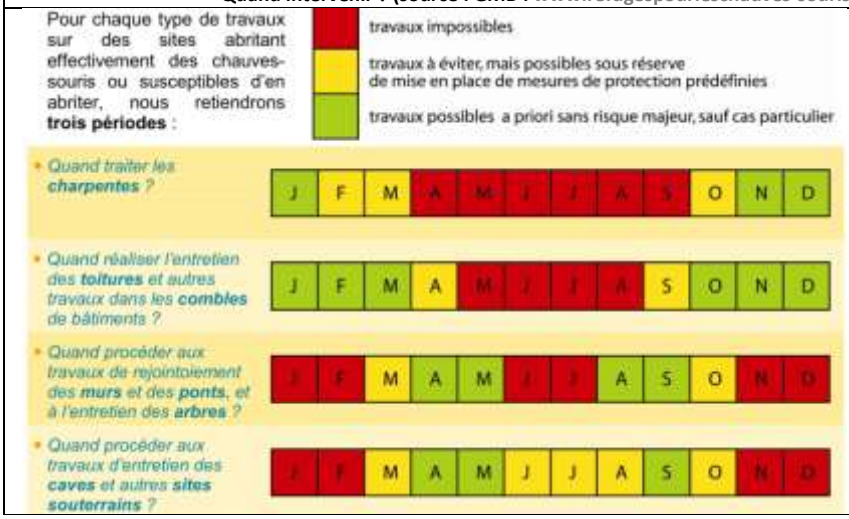
- ❑ Avertir la structure animatrice de découverte de populations de chauves-souris ou de toute modification de la population (désertion des lieux, augmentation ou diminution notable des effectifs…)

Point de contrôle : Correspondance avec la structure animatrice en cas d'observations

- ❑ Si des travaux doivent être menés dans les lieux occupés par les chauves-souris, respecter le calendrier d'intervention suivant :

Mois	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Cycle biologique des chauves-souris	*Hivernage*			*Regroupement en colonies de reproduction*		*Naissance et élevage des jeunes*			*Regroupement pour accouplements*		*Hivenage*	

Quand intervenir ? (source : GMB : www.refugespourleschauves-souris.com)


Pour chaque type de travaux sur des sites abritant effectivement des chauves-souris ou susceptibles d'en abriter, nous retiendrons trois périodes :
travaux impossibles
travaux à éviter, mais possibles sous réserve de mise en place de mesures de protection prédéfinies
travaux possibles a priori sans risque majeur, sauf cas particulier
Quand traiter les charpentes ?
Quand réaliser l'entretien des toitures et autres travaux dans les combles de bâtiments ?
Quand procéder aux travaux de rejointoiement des murs et des ponts, et à l'entretien des arbres ?
Quand procéder aux travaux d'entretien des caves et autres sites souterrains ?
J F M A M J J A S O N D

Autres travaux : voir avec la structure animatrice / les associations naturalistes : GMB ; Bretagne Vivante

Point de contrôle : Absence de travaux aux dates correspondant aux périodes d'occupation du gîte par les chauves-souris

- ❑ Lors des travaux de rejointoiements, conserver des interstices libres (1 pour 3 m²)

Point de contrôle : Présence d'au moins 1 interstice libre pour 3 m² après les travaux réalisés après la signature de la charte

- ❑ Pour le traitement des charpentes, ne pas utiliser de produits toxiques pour les chauves-souris. La structure animatrice fournira au signataire de la charte une liste de produits à faible toxicité.

Point de contrôle : Absence d'utilisation de produits toxiques

- ❑ Ne pas éclairer les sorties de gîtes.

Point de contrôle : Absence d'éclairage sur les sorties de gîtes signalées par l'opérateur au signataire.

Engagements et recommandations pour la pratique d'activités de loisirs et de sports de nature

Les activités de loisirs ne sont pas en elles-mêmes des activités nuisibles aux espèces et habitats naturels visés ici. Elles s'exercent dans le respect de la réglementation en vigueur. Elles peuvent toutefois avoir des influences négatives :

- par le dérangement qu'elles peuvent d'entraîner lorsque la fréquentation est excessive ;
- par les aménagements éventuels qu'elles requièrent, notamment la réalisation de chemins d'accès sur des habitats ou habitats d'espèces sensibles.

Recommandations

- ❑ Veiller à maîtriser la fréquentation humaine et les loisirs sur le site,
- ❑ Ne pas quitter les chemins balisés, respecter la tranquillité de la faune et des zones protégées pour la nidification des oiseaux,
- ❑ Respecter et faire respecter les aménagements de protection des milieux et des espèces,
- ❑ Informer et sensibiliser les visiteurs aux bonnes pratiques et à la réglementation.
- ❑ Informer et assurer une concertation relatives aux projets de loisirs (kayak, randonnée pédestre et équestre, chasse, pêche, voile, VTT, manifestation sportive, quad, motocross…).

△ Réglementation circulation espaces naturels et DPM
△ Réglementation « Evaluation d'incidences »

Engagements

Le signataire s'engage à :

- ❑ Avertir la structure animatrice de tout projet de loisirs dont il a connaissance (projet personnel ou qui lui serait soumis par des associations) : installation d'aménagements de toute nature ; pratique d'une activité, manifestation…

Point de contrôle : Information par écrit de l'opérateur local avant tout projet d'aménagement.

- ❑ Demander une expertise auprès de l'animateur du site, ou signaler au porteur de projet la présence d'habitats ou d'espèces d'intérêt communautaire, dès lors qu'une manifestation ou un aménagement destiné à la pratique des loisirs ouverts au public est prévu (projet personnel ou qui lui serait soumis par des associations).

Point de contrôle : expertise.

Fait à _____, le _____

Nom de l'adhérent : _____

Signature de l'adhérent

VIII. Dispositifs de suivi et d'évaluation

Mise en œuvre du Document d'Objectifs

Mission de la structure porteuse

La structure porteuse a la responsabilité de la mise en œuvre du document d'objectifs. A ce titre, elle peut solliciter l'aide financière de la DREAL et du FEADER.

Le suivi global du projet Natura 2000 « Estuaire de la Rance » sera assuré par cette structure porteuse et les différents partenaires représentés au sein du comité de pilotage.

Les différentes missions liées à la mise en œuvre du DOCOB sont décrites dans la fiche-action suivante :

- AD2 – Animer et mettre en œuvre le DOCOB

Comité de pilotage

Le président élu du Comité de Pilotage assisté de la personne chargée de l'élaboration du document d'objectifs et du suivi de sa mise en œuvre en rend compte au comité de pilotage qui se réunit à cet effet régulièrement à l'initiative de son président. Le comité de pilotage du site devient ainsi un comité de suivi.

M. Vaspart, maire de Pleudihen-sur-Rance a été élu président du comité de pilotage du site FR5300061 « Estuaire de la Rance ».

M. Couapel, maire de Saint-Jouan-des-Guérets a été élu président du comité de pilotage du site FR5312002 « Ilots Notre-Dame et Chevret ».

Groupes de travail

L'information régulière des usagers restera primordiale pour mener à bien le projet, en concertation avec les acteurs locaux. Les groupes de travail créés pour l'élaboration du DOCOB (ou d'autres groupes à créer) pourront ainsi se réunir ponctuellement selon les besoins et l'avancement du projet.

Bilan d'activités annuel

Un bilan d'activités sera dressé chaque année par l'opérateur et présenté en comité de pilotage : priorités de l'année, état d'avancement des mesures de gestion (bilan physique et financier), analyse de la conduite de projet (coordination du DOCOB et gestion administrative, information et communication, animation), enseignements et orientations...

Mises à jour du document d'objectifs

Le document d'objectifs est un document amené à être régulièrement adapté, afin de tenir compte des évolutions techniques (connaissance…), administratives et de l'évolution de l'état de conservation des milieux et espèces.

Ainsi, le maître d'ouvrage de l'animation peut être appelé à :

- analyser les difficultés constatées en cours d'animation, qui font obstacle à la bonne mise en œuvre du document d'objectifs (inadéquation des mesures proposées, de certains itinéraires techniques, insuffisance des montants des contreparties financières notamment pour les mesures en milieu ni agricole ni forestier…) et proposer d'éventuels ajustements à présenter et faire valider en réunion de comité de pilotage ;
- procéder aux nécessaires mises à jour du document d'objectifs, suite aux évolutions intervenues après sa validation :
    - ajout de fiches actions ;
    - réalisation de compléments d'inventaires et de cartographie des habitats naturels et habitats d'espèces présents à l'intérieur du site Natura 2000 ou sur des extensions de périmètre intervenues après la validation du document d'objectifs ;
    - digitalisation des couches cartographiques, notamment des localisations d'habitats naturels et d'espèces ou pour toutes les nouvelles informations socio-économiques, foncières ainsi que les mesures de gestion ;
    - proposition d'adaptation de périmètre (ajouts ou retraits de parcelles) ;
    - ...

Toute modification du document d'objectifs, en particulier dans la charte Natura 2000 ou dans la liste des actions éligibles à un contrat Natura 2000, devra faire l'objet d'une validation en comité de pilotage puis d'un nouvel arrêté d'approbation.

Evaluation du document d'objectifs

Le comité de pilotage Natura 2000 suit la mise en œuvre du document d'objectifs. A cette fin, la collectivité territoriale ou le groupement ou, à défaut, le service de l'Etat qui lui a été substitué lui soumet **au moins tous les trois ans** un rapport qui retrace les mesures mises en œuvre et les difficultés rencontrées et indique, si nécessaire, les modifications du document de nature à favoriser la réalisation des objectifs qui ont présidé à la désignation du site, en tenant compte, notamment, de l'évolution des activités humaines sur le site.

Le préfet ou, le cas échéant, le commandant de la région terre évalue périodiquement l'état de conservation des habitats naturels et des populations des espèces de faune et de flore sauvages qui justifient la désignation du site. Les résultats de cette évaluation sont communiqués aux membres du comité de pilotage Natura 2000.

Lorsqu'il apparaît que les objectifs qui ont présidé à la désignation du site n'ont pas été atteints ou ne sont pas susceptibles de l'être, le préfet ou, le cas échéant, le commandant de la région terre met en révision le document d'objectifs et saisit le comité de pilotage à cette fin.

Dispositifs de suivi et d'évaluation

Le document d'objectifs doit prévoir un suivi et une évaluation de l'application du document d'objectifs et de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

L'évaluation consiste à mesurer et comparer les résultats avec les objectifs initiaux. Elle va permettre de définir la pertinence, la cohérence, l'efficacité, la durabilité, l'impact d'une mesure ou d'une action.

Afin de mesurer les résultats il est nécessaire de mettre en place un suivi. Il permet d'apprécier le degré de mise en œuvre des actions et leur impact sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire, afin de permettre des réajustements, des réorientations si nécessaire.

Ce suivi est réalisé par l'analyse d'indicateurs qui doivent permettre de mesurer un écart entre une situation observée et un objectif à atteindre (l'indicateur peut se mesurer qualitativement : bon/moyen/mauvais et quantitativement : surface, distance…).

Ces divers suivis pourront être réajustés lors de la mise en œuvre des actions du présent document d'objectifs, c'est-à-dire lorsqu'ils seront concrètement appliqués. Les différents indicateurs proposés ne sont donc pas exhaustifs. Ils permettent cependant de donner un aperçu de ce qui devra être mis en place.

On peut distinguer deux types de suivi à réaliser :

- le suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs
- le suivi de l'état de conservation des habitats et des espèces

Suivi de la mise en œuvre du DOCOB

Le suivi de la mise en œuvre du DOCOB devra permettre d'identifier les mesures du DOCOB réalisées et leur efficacité, notamment au moyen des indicateurs de réalisation et de résultat indiqués sur les fiches, et donnera lieu à la réalisation du bilan annuel d'animation.

On pourra intégrer au SIG du site Natura 2000 les informations relatives aux différents suivis mis en œuvre.

Fiche-action	Indicateurs de réalisation	Indicateurs de résultat
GH1 - Protéger et gérer les habitats forestiers d'intérêt communautaire	Nombre de propriétaires forestiers informés, nombre de contrats Natura 2000 signés, nombre de chartes signées	Absence d'espèce invasive au sein des habitats d'intérêt communautaire, restauration des caractéristiques des habitats peu typiques, présence d'arbres morts et sénescents
GH2 – Protéger et gérer les habitats lagunaires	Réalisation d'aménagements et gestion effective des niveaux d'eau	Niveaux d'eau de mer caractéristiques d'un fonctionnement lagunaire
GH3 - Protéger et gérer les habitats humides	Nombre de plans de gestion élaborés, ouvertures de milieux effectuées (surfaces),	Absence d'embroussaillement des habitats d'intérêt communautaire
GH4 – Protéger et gérer les habitats des landes, des falaises et des rochers	Ouvertures de milieux effectuées (surfaces)	Absence d'embroussaillement des habitats d'intérêt communautaire
GH5 – Garantir l'intégrité des sites de rassemblement de chauves-souris	Nombre de gîtes protégés / nombre de gîtes à protéger	Effectifs hivernants et reproducteurs
GH6 – Maintenir ou restaurer les corridors de déplacement et les territoires de chasse des chauves-souris	Linéaire de haies restauré/entretenu	Fréquentation effective par les chauves-souris
GH7 – Conserver les habitats des espèces animales d'eau douce et améliorer la circulation des poissons migrateurs	Aménagement des ouvrages, absence d'éclairage en période de migration, gestion des niveaux compatible avec la vie aquatique	Suivis FDPPMA, nombre de prélèvements par les pêcheurs
GH8 – Lutter contre les espèces invasives	Surfaces restaurées, captures	Pas de nouvelle station d'espèce invasive sur le site
GA1 - Assurer la compatibilité des plans programmes projets	Nombre de contacts des porteurs de projets avec l'opérateur Natura	Prise en compte effective des habitats et des espèces d'intérêt

aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces	2000, outils disponibles	communautaire dans les projets
GA2 - Gérer la fréquentation sur les secteurs sensibles	Concertation pour la délimitation des sentiers, linéaire d'aménagements de mise en défens, concertation pour le zonage et les chartes	Absence de dérangement, absence de piétinement sur les habitats d'intérêt communautaire
GA3 - Limiter les sources de pollution des milieux aquatiques	Mise en œuvre des actions prévues dans le contrat territorial	Amélioration de la qualité de l'eau
GA4 - Maintenir et encourager les pratiques agricoles favorables à la biodiversité / la qualité de l'eau	Nombre d'exploitants agricoles contractants	surfaces contractualisées
GA5 - Optimiser le fonctionnement du barrage pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire	Etudes réalisées, modes opératoires mis en œuvre	Fonctionnement favorable aux habitats, absence de mortalités de mammifères marins imputable au concessionnaire
GA6 – Assurer la compatibilité du programme de gestion des sédiments avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire	Contacts du porteur de projet avec l'opérateur Natura 2000/les scientifiques	Prise en compte effective des habitats et des espèces d'intérêt communautaire dans le programme de gestion des sédiments
GO1 - Maintenir des conditions d'accueil favorables pour la nidification	Elaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion	Evolution des effectifs nicheurs
GO2 – Maintenir des conditions d'accueil favorables à l'avifaune (hors nidification)	Surfaces de zones humides gérées, …	Effectifs migrateurs / hivernants
CS1 – Définir et mettre en œuvre un plan de communication global	Réunions d'un groupe de travail « communication », existence d'un site web actualisé, nombre de panneaux posés	nombre de connexions au site, connaissance des enjeux du site par le grand public
CS2 – Informer et sensibiliser au moyen de supports existants	Nombre d'articles diffusés	Connaissance des enjeux du site par le grand public
CS3 – Autres projets de communication et de sensibilisation	Nombre de sorties réalisées, nombre d'observatoires aménagés	Connaissance des enjeux du site par le grand public
ES1 – Etudier et suivre les habitats marins	Nombre de suivis et études mis en œuvre	Niveau de connaissance des habitats marins du site
ES2 – Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrosédimentaire de l'estuaire	Nombre de suivis et études mis en œuvre	Niveau de connaissance sur le fonctionnement hydrosédimentaire
ES3 – Etudier et suivre les habitats terrestres et d'eau douce	Nombre de suivis et études mis en œuvre	Niveau de connaissance sur les habitats
ES4 – Etudier et suivre les populations de chauves-souris	Nombre de suivis et études mis en œuvre	Niveau de connaissance sur les espèces
ES5 - Améliorer les connaissances sur les poissons migrateurs	Nombre de suivis et études mis en œuvre	Niveau de connaissance sur les espèces
ES6 – Etudier et suivre les populations d'oiseaux nicheuses, hivernantes et migratrices	Nombre de suivis et études mis en œuvre	Niveau de connaissance sur l'avifaune du site
ES7 – Améliorer les connaissances sur les interactions entre les activités et les espèces et habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000	Nombre d'études réalisées, de secteurs étudiés	Niveau de connaissance sur les interactions
FPH – Adapter le périmètre de la ZSC	Modification effective du périmètre	Intégration de l'ensemble des habitats et habitats d'espèces en continuité du périmètre

FPO - Adapter le périmètre de la ZPS	Surfaces intégrées au périmètre	Fonctionnalité du périmètre
AD1 – Articuler la démarche Natura 2000 avec les autres démarches sur le territoire	Echanges effectifs entre les structures	Mise en cohérence des objectifs
AD2 – Animer et mettre en œuvre le DOCOB		Bilan d'activités annuel

Tableau 22: Synthèse des indicateurs de réalisation et de résultat par fiche-action

Suivi de l'état de conservation des habitats et des espèces

Suivis scientifiques

Les suivis scientifiques pourront être réalisés par la structure porteuse (suivi des habitats terrestres d'intérêt communautaire), ou confiés à des prestataires, ou encore mis en œuvre par d'autres structures : associations naturalistes (suivi oiseaux, chauves-souris), COEUR-Emeraude, Ifremer (habitats marins d'intérêt communautaire).

Le Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB) est chargé d'harmoniser et de vérifier les protocoles de suivi des habitats et des espèces végétales terrestres d'intérêt communautaire.

Des études complémentaires pourront être réalisées selon les besoins identifiés au cours de la mise en œuvre. Certains besoins ont été identifiés dans le cadre de la rédaction du DOCOB.

Les actions de suivi scientifique sont détaillées sur les fiches actions suivantes :

Fiche-action : ES1 Etudier et suivre les habitats marins
Fiche-action : ES2 Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrosédimentaire de l'estuaire
Fiche-action : ES3 Etudier et suivre les habitats terrestres et d'eau douce d'intérêt communautaire
Fiche-action : ES4 Etudier et suivre les populations de chauves-souris
Fiche-action : ES5 Améliorer les connaissances sur les poissons migrateurs
Fiche-action : ES7 Améliorer les connaissances sur les interactions entre les activités et les espèces et habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000

Suivi photographique

Pour les actions impliquant la mise en place d'aménagements et la réalisation d'opérations de gestion sur les milieux naturels, un suivi photographique (avant et après travaux) sera réalisé.

Suivi cartographique

Les cartographies des habitats réalisées en 2003 (CBNB) et 2011 (TBM) constituent l'état de référence du site.

IX. Dispositifs financiers

Les Contrats Natura 2000

Ils sont décrits dans la circulaire du 27 avril 2012 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 majoritairement terrestres en application des articles R414-8 à 18 du Code de l'Environnement.

Objet du contrat Natura 2000 et dispositions générales

Objet du contrat Natura 2000

L'article L.414-3 I. du code de l'environnement définit le « contrat Natura 2000 » comme suit :

«Pour l'application du document d'objectifs, les titulaires de droits réels et personnels portant sur les terrains inclus dans le site ainsi que les professionnels et utilisateurs des espaces marins situés dans le site peuvent conclure avec l'autorité administrative des contrats, dénommés "contrats Natura 2000". Les contrats Natura 2000 conclus par les exploitants agricoles peuvent prendre la forme de contrats portant sur des engagements agro-environnementaux. Le contrat Natura 2000 comporte un ensemble d'engagements conformes aux orientations et aux mesures définies par le document d'objectifs, portant sur la conservation et, le cas échéant, le rétablissement des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la création du site Natura 2000. Il n'est conclu que lorsqu'il est exclusivement nécessaire ou directement lié à la gestion d'un site Natura 2000. Il définit la nature et les modalités des aides de l'Etat et les prestations à fournir en contrepartie par le bénéficiaire. En cas d'inexécution des engagements souscrits, les aides de l'Etat font l'objet d'un remboursement selon des modalités fixées par décret. »

L'article R414-13 précise que *« Le contrat Natura 2000 est conclu pour une durée de cinq ans entre le préfet et, selon le cas, soit le titulaire de droits réels ou personnels portant sur des parcelles incluses dans le site, soit le professionnel ou l'utilisateur des espaces marins situés dans le site. Le préfet signataire du contrat est, selon la nature des engagements, le préfet de département, le préfet de région ou le préfet maritime. Lorsque le contrat porte en tout ou partie sur des terrains relevant du ministère de la défense, il est contresigné par le commandant de la région terre. Le préfet est chargé de l'exécution des clauses financières du contrat. »*

Financement du contrat Natura 2000

Le contrat Natura 2000 bénéficie de financements nationaux (Etat, établissements publics, collectivités) et également communautaires (FEADER, FEP).

Au titre des financements de l'Etat, les mesures visant l'intégration des objectifs de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaires dans les pratiques agricoles bénéficient des financements du ministère chargé de l'agriculture, de l'alimentation et de la pêche (MAAP). **Les financements du MEDDE sont réservés aux actions non productives** nécessaires à la conservation ou à la restauration des habitats et des espèces.

Contrats NATURA 2000 hors milieux marins		
Ministères financeurs / Milieux	Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer (MEEDDM)	Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche (MAAP)
Milieu forestier	Contrat Natura 2000 forestier (mesure 227 du PDRH, FEADER)	Pour mémoire, les aides à la production (définies par décret et arrêté du 15 mai 2007) ne relèvent pas du dispositif des contrats Natura 2000
Milieu terrestre non forestier	Contrat Natura 2000 non agricole-non forestier (mesure 323 B du PDRH, FEADER)	Contrat Natura 2000 **agricole** Destinées aux surfaces agricoles Toutes mesures agro-environnementales **identifiées comme conformes aux orientations et mesures** du DOCOB : CTE et CAD en cours, mesure 214 du PDRH (notamment la 214 I (Mesures agro-environnementales territorialisées (MAET), etc. + mesure 214 des PDR régionaux
		Contrat Natura 2000 **aquacole** Toutes mesures agroenvironnementales **identifiées comme conformes aux orientations et mesures** du DOCOB : mesures 30 du FEP

Tableau 23 : Articulation des contrats Natura 2000 avec d'autres dispositifs (source : circulaire du 30/07/2010)

L'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFPNB)

L'article 146 de la loi relative au développement des territoires ruraux du 23 février 2005 a introduit dans le code général des impôts un article 1395 E qui prévoit que "*les propriétés non bâties classées dans les première, deuxième, troisième, cinquième, sixième et huitième catégories définies à l'article 18 de l'instruction ministérielle du 31 décembre 1908 sont exonérées de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFPNB) perçue au profit des communes et de leurs établissements publics de coopération intercommunale lorsqu'elles figurent sur une liste arrêtée par le préfet à l'issue de l'approbation du DOCOB d'un site Natura 2000 et qu'elles font l'objet d'un engagement de gestion défini à l'article L.414-3 du code de l'environnement pour 5 ans (contrat Natura 2000 ou charte) conformément au DOCOB en vigueur".*

Les parcelles éligibles à l'exonération de la TFNB doivent donc remplir les conditions suivantes :

- être inclues dans des sites Natura 2000 désignés par arrêté ministériel et dotés d'un document d'objectifs approuvé par arrêté préfectoral ;
- faire l'objet d'un engagement de gestion conformément au DOCOB en vigueur.

L'exonération est applicable pendant cinq ans à compter de l'année qui suit celle de la signature du contrat et est renouvelable si un nouveau contrat est signé. Dans le cas du bail rural, une signature de l'engagement de gestion par le propriétaire et le preneur est exigée par le code général des impôts pour l'exonération TFPNB.

Eligibilité aux contrats Natura 2000 forestiers et non agricoles – non forestiers

Eligibilité des terrains et des parcelles

Les terrains éligibles sont les terrains inclus dans un site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel.

La signature de plusieurs contrats Natura 2000 sur une même parcelle est possible mais doit néanmoins rester exceptionnelle, dans un souci de cohérence écologique et de simplification des procédures et des contrôles.

Spécificité des contrats forestiers : L'article 30, 2. et 3. du règlement n°1974/2006 de la commission du 15 décembre 2006 portant modalités d'application du règlement CE n°1698/2005 du Conseil concernant le soutien au développement rural par le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) définit explicitement les milieux forestiers. C'est aux services instructeurs qu'il revient de qualifier la nature des milieux sur la base de ces définitions.

Spécificités des contrats Natura 2000 non agricoles - non forestiers : En règle générale, le contrat Natura 2000 non agricole – non forestier peut être contractualisé sur tous les éléments (surfaces, linéaires, ponctuels) exceptés : les éléments déclarés sur le formulaire « S2 jaune » (déclaration PAC) et les éléments situés à l'intérieur ou en bordure d'un îlot déclaré au S2 jaune. Pour les éléments linéaires ou ponctuels situés en bordure d'une exploitation agricole mais sur lesquels il est clair que l'agriculteur n'exerce aucun droit, ceux-ci peuvent faire l'objet d'un contrat Natura 2000.

Eligibilité des bénéficiaires

Un bénéficiaire est un opérateur, organisme ou entreprise, public ou privé, chargé de la mise en œuvre des actions et destinataire d'une aide. Est donc éligible au contrat toute personne physique ou morale, publique ou privée, titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site, espaces maritimes ou terrestres sur lesquels s'applique la mesure contractuelle.

Cela sera donc selon les cas :

- soit le propriétaire,
- soit la personne disposant d'un mandat la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements de gestion sur la durée mentionnée au contrat Natura 2000 (convention de gestion, autorisation d'occupation temporaire, bail emphytéotique, bail civil, bail de chasse, vente temporaire d'usufruit, convention d'occupation précaire, bail à domaine congéable, échange, bail commercial, concession, contrat d'entreprise, bail à loyer, bail de pêche, convention de mise à disposition, convention pluriannuelle d'exploitation ou de pâturage, commodat ou autre mandat).

Les personnes publiques ou privées titulaires de droits réels et personnels sur des parcelles appartenant au domaine privé de l'Etat peuvent souscrire un contrat Natura 2000.

Cependant, l'Etat ne peut passer un contrat avec lui-même. Seules des personnes physiques ou morales à qui l'Etat a confié certains droits par voie de convention par exemple peuvent signer un contrat sur les parcelles appartenant au domaine de l'Etat.

Eligibilité des actions et des engagements rémunérés

Il s'agit d'actions non productives liées à l'entretien ou à la restauration des sites. Les actions éligibles à un contrat Natura 2000 forestier ou non agricole - non forestier sont celles figurant en annexe de la circulaire du 27 avril 2012 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 majoritairement terrestres en application des articles R414-8 à 18 du Code de l'Environnement, et préconisées dans le DOCOB du site (liste + fiches techniques).

Il est rappelé que les actions par ailleurs financées par des outils intégrés relevant d'autres politiques (politique agricole commune, politique de l'eau s'appuyant sur les programmes des agences de l'eau, programme de collectivités…) ne sont cofinancés par le MEDDE dans un contrat Natura 2000 que par défaut à ces programmes.

Eligibilité des dépenses, coûts de référence régionaux

Dépenses éligibles :

Les dépenses éligibles au FEADER sont fixées par décret interministériel.

Etudes et frais d'expertise : Pour chacune des actions listées à l'annexe I quel que soit le milieu et lorsque l'éligibilité de la mesure est avérée, il est possible de prévoir dans le coût subventionnable une prise en charge, totale ou partielle (dans tous les cas inférieur à 12% du montant de l'action) : du suivi de chantier et du diagnostic à la parcelle réalisé après signature du contrat si celui-ci n'a pas déjà été financé dans le cadre du DOCOB ou de l'animation. Ils doivent être réalisés par un expert agréé, un bureau d'études, un salarié de coopérative reconnu comme un homme de l'art par arrêté du préfet de région, un ingénieur ou technicien de l'ONF, ou un expert d'une association agréée au titre de la protection de la nature dès lors qu'il travaille en lien avec la structure animatrice du site Natura 2000.

Exclusions :

Le contrat Natura 2000 ne finance pas :

- le respect des législations communautaires, nationales et des réglementations en matière d'environnement et notamment les mises aux normes, de santé publique, de santé des animaux et des végétaux, de bien-être animal et de sécurité du travail ;
- l'animation de la mise en œuvre du DOCOB et les actions de sensibilisation ou de communication globales sur le site (à distinguer de l'action « Investissements visant à informer les usagers pour limiter leur impact » qui ne concerne que des panneaux d'interdiction de passage ou de recommandation accompagnant des mesures positives de gestion) ;
- les diagnostics ou expertises préalables au dépôt de la demande de contrat Natura 2000 auprès du service instructeur ;
- l'achat de « gros » matériels tels que véhicules ou engins professionnels ;
- l'achat d'animaux, ainsi que la location d'animaux reproducteurs ou l'achat de saillies ;
- les suivis scientifiques ;
- les acquisitions foncières ;
- le bénévolat ;
- les taxes ou impôts, services bancaires ou assimilés, charges financières et redevances, les frais de cantine et d'actions sociales, les subventions versées à des tiers.

Coûts de référence régionaux

Le règlement CE n° 482/2009 de la Commission du 8 juin 2009 a élargi la possibilité de recourir à un système de barèmes de coûts forfaitaires pour les investissements liés à l'entretien, à la restauration et à la mise en valeur du patrimoine naturel et au développement d'espaces de haute valeur naturelle.

La possibilité de recourir à des barèmes de coûts s'applique donc pleinement d'une part aux contrats Natura 2000 forestiers mis en œuvre au titre du dispositif 227 du PDRH (NB : la définition de ce barème réglementé étant une condition nécessaire à la mise en œuvre de l'action F22712 relative aux arbres sénescents), et d'autre part aux contrats Natura 2000 « non agricoles - non forestiers » mis en œuvre au titre du dispositif 323B du PDRH.

L'arrêté préfectoral de la région Bretagne n°2012-3758 du 15 février 2012 précise ainsi les modalités régionales de justification des actions d'entretien liées au maintien ou à la restauration des habitats et espèces d'intérêt communautaire en site Natura 2000, hors milieux forestiers et agricoles.

Mise en œuvre du barème : modalités du choix entre financement sur barèmes et sur factures

Pour une action donnée, **le contractant peut choisir entre le financement sur barème et le financement sur devis et factures**. Lorsqu'un contrat Natura 2000 comprend plusieurs actions, il est possible que certaines actions soient financées sur barème et d'autres sur factures. Cependant il n'est pas possible de cumuler au sein d'une même action, un financement sur barème pour certaines opérations et un financement sur factures pour d'autres.

Nature de l'aide

Les engagements pris dans le cadre des contrats Natura 2000 peuvent être regroupés en deux catégories, notamment en fonction de leur récurrence :

- des actions ponctuelles, notamment les actions menées une seule fois au cours de la durée du contrat (ex : action liée à l'ouverture de milieux) ;
- les actions d'entretien récurrentes pendant la durée du contrat (ex : fauche d'entretien).

Durée du contrat

Les contrats Natura 2000 ont une durée de 5 ans. La durée des engagements contractualisés est égale à la durée du contrat.

Il est recommandé que la date de signature du contrat soit retenue comme la date d'effet du contrat. Les actions prévues au contrat peuvent donner lieu à un début d'exécution dès lors que le dossier de demande de contrat Natura 2000 est déclaré complet. Il est néanmoins conseillé d'alerter le bénéficiaire que l'engagement de l'Etat et des financements communautaires n'interviennent qu'à partir de la date de signature de l'engagement juridique.

Dans le cas particulier de l'action relative au maintien d'arbres sénescents, l'engagement de 30 ans dépasse la durée du contrat, car l'objectif justifiant l'intervention financière peut être réduit à néant par un changement d'orientation à l'issue du contrat de 5 ans. Des dispositions particulières sont mises en place pour assurer le contrôle de ces contrats après leur terme jusqu'à la fin des 30 années d'engagement.

Le contenu du contrat Natura 2000

Le ou les cahiers des charges du contrat sont établis sur la base des cahiers des charges types figurant dans le DOCOB et sur la circulaire ministérielle. Le cas échéant, ils sont adaptés dans les limites prévues par le DOCOB après accord du service instructeur. Les engagements figurant dans le contrat Natura 2000 sont ainsi conformes aux cahiers des charges types figurant dans le DOCOB approuvé.

Ces cahiers des charges sont signés par le bénéficiaire, annexés au contrat, et font partie intégrante de l'engagement contractuel.

1. **Le descriptif des engagements non rémunérés** correspondant aux bonnes pratiques identifiées dans le DOCOB du site et ne donnant pas lieu à contrepartie financière. Le socle minimal est décrit dans la fiche technique de chaque action. Ces engagements peuvent porter sur des parcelles pour lesquelles aucun engagement rémunéré n'a été envisagé dans le contrat Natura 2000.
2. **Le descriptif des engagements rémunérés** qui, allant au-delà de ces bonnes pratiques, ouvrent droit à contrepartie financière. Le contrat Natura 2000 doit obligatoirement comporter des engagements rémunérés et éventuellement des engagements non rémunérés. Il faut ici reprendre les engagements prévus dans le DOCOB en précisant les quelques adaptions permises par le cahier des charges du DOCOB.
3. **La localisation des engagements** sur orthophotoplan et à défaut sur le support cadastral, elle est une annexe au contrat ;
4. **Le montant, la durée et les modalités de versement de l'aide publique** accordée en contrepartie des engagements ;
5. **L'ensemble des justificatifs à produire** permettant notamment de vérifier le respect des engagements contractuels. De plus, le contrat Natura 2000 ne dispense pas le bénéficiaire du contrat de demander les autorisations nécessaires à la réalisation des travaux. Dans tous les cas, il devra donc **fournir,** avant les demandes de paiement, **les autorisations de travaux nécessaires.**
6. La mention qu'en cas de non-respect des engagements, y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière, **le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.**
7. **Les modalités de transfert des engagements contractuels** ;
8. **Les contrôles administratifs et sur place** auxquels le bénéficiaire pourra être soumis ;
9. Les sanctions encourues en cas de fausses déclarations ou de non respect des engagements.

Cahiers des charges-types du site

Cf. chapitre correspondant

Autres dispositifs

Les mesures agroenvironnementales territorialisées : MAE T

Généralités

Les mesures agroenvironnementales territorialisées (MAET) sont le résultat de combinaisons particulières de 47 engagements unitaires proposés au niveau national et adaptés par des porteurs de projets locaux aux enjeux des territoires où ils sont mis en œuvre.

Le dispositif des MAE du Plan de développement rural hexagonal (PDRH) 2007-2013 prévoit :

- La mise en place au sein de la Commission régionale de l'économie agricole et du monde rural instituée par le décret du 6 juin 2006 d'une Commission Régionale Agro-environnementale
- La sélection des territoires et des MAE territorialisées au niveau régional.

La commission régionale agro-environnementale a un rôle consultatif sur la programmation des projets agro-environnementaux qui se définissent par un territoire, et des mesures agro-environnementales portés par une structure d'animation. Elle pourra élaborer des critères de sélection pour procéder à l'examen de ces programmes. La décision d'agrément reviendra au Préfet de région pour l'attribution des fonds européens (FEADER) et des crédits de l'État.

Des opérateurs agro-environnementaux, pris au sens des opérateurs des sites Natura 2000, seront responsables de ces projets. Ils en définissent le territoire à l'intérieur des zones d'actions prioritaires ainsi que les mesures de gestion adéquates construites à partir des engagements unitaires définis au niveau national.

C'est le Préfet de département qui valide l'opérateur, porteur du projet qui pourra être une Chambre d'Agriculture ou des structures déjà présentes sur les territoires : parcs naturels régionaux, GAL, communautés de communes, syndicats de rivière…

Le projet agro-environnemental doit comporter :

- Le périmètre du territoire visé,
- Un diagnostic avec les problématiques environnementales, les pratiques agricoles habituelles et les évolutions envisageables,
- Le cahier des charges de chaque MAE,
- La structure chargée de l'animation et du suivi,
- Le coût global du projet avec le nombre d'agriculteurs engagés.

Les projets agroenvironnementaux retenus feront l'objet d'un arrêté préfectoral régional.

Sur le site

Sur le site, un projet agroenvironnemental territorial a été mené en concertation entre l'opérateur Natura 2000 et l'association COEUR-Emeraude à l'échelle des bassins versants du site Natura 2000. Ce projet permettra de financer différentes mesures auprès d'exploitants agricoles au titre de l'enjeu « biodiversité » :

Les cahiers des charges de ces mesures figurent en annexe XXX.

Contrat territorial milieux aquatiques

Le contrat territorial milieux aquatiques (CTMA), proposé par l'agence de l'eau Loire-Bretagne, est un outil opérationnel dont disposent les porteurs de projets pour mener des actions territoriales de préservation et de gestion des cours d'eau et/ou de zones humides (ZH). Il s'agit des anciens « Contrats de restauration et d'entretien ».

L'objectif principal du CTMA-ZH est de lancer une dynamique territoriale allant vers la préservation et l'amélioration des fonctions des zones humides.

Le CTMA-ZH est conclu pour une durée maximale de 5 ans entre un maître d'ouvrage local, l'agence de l'eau et les Conseils généraux (partenaires techniques et financiers). Ce contrat pluriannuel peut être renouvelé deux fois avec le soutien financier du Conseil général, et une fois avec le soutien financier de l'agence de l'eau (si les objectifs environnementaux ne sont pas atteints).

Il est précédé d'une étude préalable menée en concertation avec l'ensemble des acteurs du territoire concerné.

Le projet de CTMA-ZH doit donc être partagé voire co-construit avec les acteurs du territoire, depuis l'étape d'inventaire des zones humides jusqu'à la mise en œuvre des actions et leur suivi.

Selon les territoires, le contenu du CTMA-ZH sera différent : les zones d'intervention pourront être plus ou moins nombreuses, le contrat pourra privilégier l'aspect sensibilisation, l'aspect gestion agricole des parcelles humides, ou

l'aspect interventions de la collectivité en zones humides, etc., l'objectif étant d'aller vers la préservation et la gestion durable des zones humides.

Aides des conseils généraux

Côtes d'Armor

Les dispositifs d'aide du Conseil Général des Côtes d'Armor touchent les domaines suivants :

- Fonds de sensibilisation à l'environnement : Aide aux projets novateurs en matière de sensibilisation à l'environnement
- Aménagement, entretien des rivières et gestion piscicole : participation aux volets milieux aquatiques des contrats de territoire, entretien et aménagement des rivières hors contrat de territoire, …
- Reconquête de la qualité de l'eau
- Actions en faveur du bocage
- Aménagement et gestion de l'espace rural : actions ou études expérimentales reposant sur la gestion des milieux et des ressources naturelles (milieux sensibles, en déprise, d'intérêt paysager ; approches territoriales globales).
- MAE
- …

Ille-et-vilaine

Les contrats de territoires entre le Conseil Général d'Ille-et-Vilaine et les EPCI du territoire touchent les domaines suivants :

Aides de la région Bretagne : les Contrats Nature

Projets concernés

Les opérations éligibles au titre des Contrats Nature portent sur des projets globaux de restauration, de gestion et de valorisation des milieux naturels et des espèces menacées d'intérêt régional.

Les opérations concernent :

- Des biotopes d'intérêt écologique majeur tels que : milieux humides (tourbières, bas-marais), rochers et landes, milieux forestiers sensibles, milieux littoraux... Les sites retenus doivent être au moins classés ZNIEFF ou Natura 2000.
- Des espèces menacées et remarquables telles que : loutre, chauves-souris, phoque gris, et espèces animales et végétales figurant dans les différents arrêtés de protection européens, nationaux et régionaux ainsi que les « listes rouges ».

Bénéficiaires

- Les collectivités locales (Communes, EPCI, pays) ;
- Les établissements publics ;
- Les associations de protection de la nature, de chasse et de pêche ayant obtenu l'accord des collectivités concernées dans le cadre d'une convention.

Modalités d'intervention

Les Contrats Nature sont des documents-cadre d'actions relatives à des projets pluriannuels s'inscrivant dans la durée (1 à 4 ans). Les programmes de ces contrats sont constitués d'opérations cohérentes concourant toutes au même objectif, celui de la protection et de la conservation des richesses naturels bretonnes. Ils devront répondre aux objectifs stratégiques du schéma régional du patrimoine naturel et de la biodiversité. Ils font l'objet d'un plan de travail prévisionnel détaillé année par année, au sein duquel les objectifs opérationnels à atteindre sont précisés. Un bilan annuel de chaque action est demandé aux bénéficiaires et conditionne la poursuite du contrat.

On distingue deux types de Contrats : les contrats Nature territoriaux et thématiques.

- Contrat Nature territorial (sur un site particulier) : Ils ont comme objectif la réhabilitation de sites naturels géographiquement identifiés. Taux maximum 60 % du coût total (HT ou TTC) plafonné à 75 000 € ;
- Contrat Nature thématique (sur un type de milieu ou une espèce d'intérêt régional) : Ils concernent des programmes pluriannuels d'études, de suivis scientifiques et de protection des espèces et des milieux naturels appréhendés à l'échelon régional

Autres partenaires

Tous types de partenariat et de financement permettant de mettre en œuvre les mesures prévues dans le DOCOB seront à étudier : fondations, mécénat…

Animation du DOCOB

L'élaboration et l'animation d'un document d'objectifs sur un site Natura 2000 font l'objet d'un financement par l'Etat et l'Europe.

Le dispositif vise la préservation et la valorisation des sites Natura 2000 et plus spécifiquement le soutien à l'élaboration et l'animation des plans de gestion de sites Natura 2000 (proposés ou désignés). Les deux actions éligibles à ce dispositif, élaboration du DOCOB et animation du site Natura 2000, ont pour but de contribuer à la conservation ou la restauration des habitats et des espèces ayant justifié la proposition d'un site Natura 2000.

L'aide à l'élaboration du DOCOB ou au suivi de sa mise en œuvre ne peut porter que sur les sites Natura 2000.

Les financements mobilisés proviennent de l'Europe (fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER)) et du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (MEDDE). D'autres financeurs (Agence de l'Eau, Conseils Régionaux et Généraux…) peuvent participer au financement de ce dispositif en fonction des choix opérés localement.

L'Agence de services et de paiement (ASP) est organisme payeur des fonds de l'Europe et du MEDDE.

GLOSSAIRE

Acidophile = Acidiphile : se dit d'une espèce ou d'une végétation qui se développe bien sur des sols acides riches en silice (ex : Bruyère cendrée, Ajonc d'Europe).

Aire de distribution : Territoire actuel comprenant l'ensemble des localités où se rencontre une espèce.

Angiosperme : Plante à fleurs. C'est un groupe important de plantes supérieures caractérisées par la possession (au niveau de leurs fleurs) d'un ovaire enclosant un ou des ovules. Ces organes, à la suite d'une double fécondation, deviendront un fruit renfermant une ou plusieurs graines.

Animateur – structure animatrice : Structure désignée par les élus du comité de pilotage pour mettre en œuvre le Docob une fois celui-ci approuvé. Elle assure l'information, la sensibilisation, l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers. Elle peut réaliser elle-même l'ensemble de ces missions ou travailler en partenariat avec d'autres organismes.

Association végétale : Unité fondamentale de la phytosociologie, définie comme un groupement de plantes aux exigences écologiques voisines, organisé dans l'espace, désigné d'après le nom de l'espèce dominante.

Avifaune : Ensemble des espèces d'oiseaux d'une région donnée.

Biocénose : Groupements de plantes ou d'animaux vivant dans des conditions de milieu déterminées et unis par des liens d'interdépendance.

Biodiversité : Contraction de « diversité biologique », expression désignant la variété et la diversité du monde vivant. La biodiversité représente la richesse biologique, la diversité des organismes vivants, ainsi que les relations que ces derniers entretiennent avec leur milieu. Elle est subdivisée généralement en trois niveaux : diversité génétique au sein d'une même espèce, diversité des espèces au sein du vivant et diversité des écosystèmes à l'échelle de la planète.

Biomasse : Masse totale de matière vivante, animale et végétale, présente dans un biotope délimité, à un moment donné.

Biotope : Ensemble des facteurs physico-chimiques caractérisant un écosystème ou une station.

Charte Natura 2000 : Outil administratif contractuel permettant l'adhésion individuelle, non rémunérée, aux objectifs de gestion décrits dans le Docob. Sur la base unique du volontariat, l'adhérent marque ainsi son engagement en faveur de Natura 2000. La charte a pour but de contribuer à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures concrètes et le développement de bonnes pratiques. Elle permet au propriétaire une exonération de la Taxe foncière sur le patrimoine non bâti (TFNB) ainsi qu'une exonération partielle des Droits de mutation à titre gratuit (DMTG).

Chasmophytique : se dit d'espèces végétales poussant dans les falaises en ancrant leur système racinaire dans les anfractuosités des rochers, afin de résister à la sécheresse et à l'arrachage par la déflation.

Comité de pilotage Natura 2000 (CoPil) : Organe de concertation mis en place par le préfet pour chaque site Natura 2000, présidé par un élu, ou à défaut par le préfet ou le commandant de la région terre. Il comprend les représentants des collectivités territoriales intéressées et de leurs groupements, les représentants des propriétaires et exploitants de biens ruraux compris dans le site, des organisations non gouvernementales et des représentants de l'État. Il participe à la préparation et à la validation des documents d'objectifs ainsi qu'au suivi et à l'évaluation de leur mise en œuvre (articles L. 414-2 et R. 414-8 et suivants du code de l'environnement).

Communauté végétale : Ensemble structuré et homogène d'organismes vivants évoluant dans un milieu (habitat) donné et à un moment donné.

Contrats Natura 2000 : Outils contractuels permettant au possesseur des droits réels et personnels de parcelles situées en zone Natura 2000 de signer avec l'Etat un engagement contribuant à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures et le développement de bonnes pratiques. Le contrat est une adhésion rémunérée individuelle aux objectifs du Docob sur une ou des parcelles concernées par une ou plusieurs mesures de gestion proposées dans le cadre du Docob. Il permet l'application concrète des mesures de gestion retenues dans ce document.

Convention de Berne : Elle a été signée le 19 septembre 1979 à Berne en Suisse et est entrée en vigueur le 1er juin 1982. La Convention vise à promouvoir la coopération entre les États signataires, afin d'assurer la conservation de

la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels, et protéger les espèces migratrices menacées d'extinction. Cette convention comporte 4 annexes listant le degré de protection des espèces (I : espèces de flore strictement protégées, II : espèces de faune strictement protégées, III : espèces de faune protégées, IV : moyens et méthodes de chasse et autres formes d'exploitation interdits). Les pays signataires prennent les mesures législatives et règlementaires appropriées dans le but de protéger les espèces énumérées en annexe.

Convention de Bonn : convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, traité international signé en 1979 visant à protéger les espèces animales migratrices. Ce texte est entré en vigueur le 1er novembre 1983. La France y a adhéré en 1990. La première annexe contient la liste des espèces migratrices en danger, c'est-à-dire que l'espèce risque l'extinction ou la disparition sur une aire importante ou la totalité de son aire de répartition. La convention interdit tout prélèvement d'espèces inscrites sur cette annexe. La seconde annexe est contient les espèces dont l'état de conservation est défavorable, c'est-à-dire lorsque l'étendue de leur aire de répartition est instable ou se réduit ; lorsque leurs habitats deviennent insuffisants ; lorsque leurs répartitions et leurs effectifs sont inférieurs à leur niveau historique. Il faut, pour les espèces protégées par l'annexe 2, mettre en œuvre des mesures visant le rétablissement de l'espèce. Les États de l'aire de répartition sont chargés de la protection de ces espèces en fonction de l'annexe concernée.

Convention OSPAR : Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est (OSPAR pour « Oslo-Paris »). Elle définit les modalités de la coopération internationale pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du nord-est. Elle est entrée en vigueur le 25 mars 1998, et remplace les Conventions d'Oslo de 1972 sur les opérations d'immersion de rejets en mer et la Convention de Paris de 1974 sur la pollution marine d'origine tellurique. L'**Annexe V** sur "la protection et la conservation des écosystèmes et de la diversité biologique de la zone maritime" prévoit la définition d'objectifs de qualité écologique, un inventaire des espèces et habitats, des espèces menacées, et le principe des zones à protéger.

Directive européenne : Catégorie de texte communautaire prévue par l'article 249 (ex-article 189) du Traité instituant la Communauté européenne (Traité signé à Rome, le 25 mars 1957). « La directive lie tout État membre destinataire quant au résultat à atteindre, tout en laissant aux instances nationales la compétence quant à la forme et aux moyens ». Elle nécessite de la part des États concernés une transposition dans leurs textes nationaux. La transposition des directives Oiseaux et Habitats a été effectuée à travers, notamment, les articles L. 414-1 à L. 414-7 et les articles R.414-1 à R.414-24 du CE. Elle prévoit une obligation de résultat au regard des objectifs à atteindre, tout en laissant à chaque État le choix des moyens, notamment juridiques, pour y parvenir.

Directive « Habitats naturels, faune, flore sauvages » : Appellation courante de la Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ce texte est l'un des deux piliers au réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones spéciales de conservation (ZSC), ainsi que la protection d'espèces sur l'ensemble du territoire métropolitain, la mise en œuvre de la gestion du réseau Natura 2000 et de son régime d'évaluation des incidences.

Directive "Oiseaux" : Appellation courante de la Directive 2009/147/CE du Conseil des communautés européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Ce texte fonde juridiquement également le réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones de protection spéciales (ZPS).

Dynamique de la végétation : En un lieu et sur une surface donnés, modification dans le temps de la composition floristique et de la structure de la végétation. Selon que ces modifications rapprochent ou éloignent la végétation du climax, l'évolution est dite progressive ou régressive.

Document d'objectifs (Docob) : Document d'orientation définissant pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en œuvre. Ce document de gestion est élaboré par la structure porteuse pour le compte du Comité de Pilotage et avec l'appui de commissions ou groupes de travail. Il est approuvé par le préfet (articles L.414-2 et R. 414-9 du code de l'environnement).

Espèce indicatrice : Espèce dont la présence à l'état spontané renseigne qualitativement ou quantitativement sur certains caractères écologiques de l'environnement.

Espèce d'intérêt communautaire : Espèce en danger ou vulnérable ou rare ou endémique (c'est-à-dire propre à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) énumérée : soit à l'annexe II de la directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation, soit aux annexes IV ou V de la Directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.

Espèce ou habitat d'intérêt communautaire prioritaire : Espèce ou habitat en danger de disparition sur le territoire européen des États membres. L'Union européenne porte une responsabilité particulière quant à leur conservation,

compte tenu de la part de leur aire de répartition comprise en Europe (signalés par un astérisque dans les annexes I et II de la Directive 92/43/CEE).

Espèce migratrice régulière d'oiseaux : Espèce effectuant des déplacements entre ses zones de reproduction et ses zones d'hivernage, pouvant justifier la désignation d'une Zone de Protection spéciale lorsque le site est régulièrement fréquenté par elles.

État de conservation d'une espèce (définition extraite de la directive Habitats) : Effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'une espèce sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies : les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue, et est susceptible de continuer à long terme, à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient, l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible, il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme.

État de conservation d'un habitat naturel (définition extraite de la directive Habitats) : Effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire européen des Etats membres. L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme « favorable" lorsque les trois conditions suivantes sont réunies : son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension, la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible, l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable. La notion d'état de conservation rend compte de « l'état de santé » des habitats déterminé à partir de critères d'appréciation. Maintenir ou restaurer un état de conservation favorable pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire est l'objectif de la directive « Habitats, faune, flore ». L'état de conservation peut être favorable, défavorable inadéquat ou défavorable mauvais. Une espèce ou un habitat est dans un état de conservation favorable lorsqu'elle/il prospère et a de bonnes chances de continuer à prospérer à l'avenir. Cette évaluation sert à définir des objectifs et des mesures de gestion dans le cadre du Docob afin de maintenir ou rétablir un état équivalent ou meilleur. Dans la pratique, le bon état de conservation vise un fonctionnement équilibré des milieux par rapport à leurs caractéristiques naturelles.

Études et notices d'impact : Évaluation environnementale définie par les articles L.122-1 à L.122-3 et R.122-1 à R.122-11 du code de l'environnement.

Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 : Régime d'évaluation environnementale des plans programmes et projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000 (articles L. 414-4 et L.414-5 et R. 414-19 à R. 414-24 du code de l'environnement).

Famille : Unité taxonomique qui regroupe les genres qui présentent le plus de similitude entre eux (ex : ursidés, canidés).

Faune : Ensemble des espèces animales présentes en un lieu donné et à un moment donné.

Flore : Ensemble des espèces de plantes constituant une communauté végétale propre à un habitat ou un écosystème donné.

Formation végétale : Végétation de physionomie relativement homogène, due à la dominance d'une ou de plusieurs forme(s) biologique(s).

Formulaire standard de données (FSD) : Document accompagnant la décision de transmission d'un projet de site ou l'arrêté désignant un site, élaboré pour chaque site Natura 2000 et transmis à la Commission européenne par chaque Etat membre. Il présente les données identifiant les habitats naturels et les espèces qui justifient la désignation du site.

Genre : Unité taxonomique rassemblant des espèces voisines, désignées par un même nom

Groupes de travail (ou commissions de travail) : Réunions thématiques de concertation liées à l'élaboration du Document d'Objectifs. Elles réunissent tous les acteurs locaux (élus, institutionnels, associations etc.) et permettent de définir les enjeux, objectifs et mesures de gestion à mettre en œuvre sur le site.

Groupement végétal : Végétation de physionomie relativement homogène, due à la dominance d'une ou de plusieurs forme(s) biologique(s).

Habitat d'espèce : Ensemble des compartiments de vie d'une espèce en un lieu donné. L'habitat d'espèce comprend les zones de reproduction, de nourrissage, d'abri, de repos, de déplacement, de migration, d'hibernation... vitales pour une espèce lors d'un des stades ou de tout son cycle biologique, défini par des facteurs physiques et biologiques. Il peut comprendre plusieurs habitats naturels.

Habitat naturel d'intérêt communautaire : Habitat naturel, terrestre ou aquatique, particulier, généralement caractérisé par sa végétation, répertorié dans un catalogue et faisant l'objet d'une nomenclature. Il est à préserver au titre du réseau Natura 2000, considéré comme menacé de disparition à plus ou moins long terme, avec une aire de répartition naturelle réduite. Habitat particulièrement caractéristique de certains types de milieux ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des régions biogéographiques et pour lequel doit être désignée une Zone spéciale de conservation.

Habitat naturel ou semi-naturel : Cadre écologique qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'un organisme, une espèce, une population ou un groupe d'espèces animale(s) ou végétale(s). Zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, physiques et biologiques.

Hélophytes : plantes semi-aquatiques dont l'appareil végétatif et reproducteur est totalement aérien et dont les racines ou rhizomes se développent dans la vase ou dans une terre gorgée d'eau.

Impact : Effet sur l'environnement causé par un projet d'aménagement.

Impacts cumulatifs : Appréciation conjointe des impacts de plusieurs projets d'aménagement. Les impacts cumulatifs de plusieurs projets peuvent être supérieurs à la somme des impacts de ces projets considérés individuellement.

Incidence : Synonyme d'impact. Dans le cadre de l'étude d'incidence on peut utiliser indifféremment ces deux termes.

Intertidale (zone) : Partie du littoral comprise entre les limites extrêmes atteintes par les marées (estran).

Liste rouge mondiale : la Liste rouge de l'UICN constitue l'évaluation mondiale la plus complète du risque d'extinction des espèces ou sous-espèces végétales et animales. Pour cela, elle s'appuie sur une série de critères précis sur la base des meilleures connaissances scientifiques disponibles. Ses objectifs sont d'identifier les priorités de conservation, d'orienter les décisions des politiques publiques en faveur de la biodiversité et de mobiliser l'attention du public sur l'importance et les enjeux des problèmes de conservation actuels.

Liste rouge nationale : liste nationale des espèces menacées

Mégaphorbiaie : formation végétale de hautes herbes souvent à larges feuilles et à floraison souvent massive, se développant sur des sols humides et riches.

Mesures agri-environnementales : Mesures visant une meilleure prise en compte de l'environnement (protection des eaux, des paysages ruraux, de la faune et de la flore) dans les pratiques agricoles. Elles se traduisent par des aides ou des rémunérations accordées aux agriculteurs ayant des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement sous la forme d'un engagement contractuel volontaire entre l'Etat, l'Europe et des exploitants agricoles pour une durée de 5 ans en général.

Natura 2000 : Réseau européen de sites naturels mis en place par les directives « Habitats » et « Oiseaux ». Il est composé des Zones de protection spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

Neutrocline : qualifie une plante supportant des pH compris entre 6,5 et 7,5.

Ordre : Unité taxonomique regroupant plusieurs familles.

Phanérogame : Grande division systématique rassemblant les plantes à fleurs.

Physionomie : Aspect général d'une végétation.

Phytosociologie : Science qui étudie les communautés végétales. Discipline botanique étudiant les relations spatiales et temporelles entre les végétaux et leur milieu de vie, les tendances naturelles que manifestent des individus d'espèces différentes à cohabiter dans une communauté végétale ou au contraire à s'en exclure.

Propositions de Sites d'importance communautaire (pSIC) : Sites proposés par chaque État membre à la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore".

Ptéridophytes : Embranchement du règne végétal qui regroupe notamment les fougères, les prêles, les lycopodes, les sélaginelles et les isoètes.

Raisons impératives d'intérêt public majeur : À l'instar de la Convention de Ramsar, la directive Oiseaux et la directive Habitats adoptent le concept de «raisons impératives d'intérêt public majeur» pour justifier la réalisation d'un projet malgré une évaluation négative. Si l'expression elle-même n'est pas définie, l'article 6 paragraphe 4 de la directive Habitats stipule que les raisons impératives d'intérêt public majeur ne sont examinées qu'en «l'absence de solutions alternatives». L'article ne s'applique pas aux projets qui relèvent exclusivement de l'intérêt d'entreprises ou de particuliers. Exemple de raison impérative d'intérêt public majeur : lutte contre le chômage en Allemagne en 1990 après la réunification.

Région biogéographique : Entité naturelle homogène dont la limite repose sur des critères de climat, de répartition de la végétation et des espèces animales et pouvant s'étendre sur le territoire de plusieurs États membres et qui présente des conditions écologiques relativement homogènes avec des caractéristiques communes. L'Union européenne à 27 membres compte neuf régions biogéographiques : alpine, atlantique, boréale, continentale, macaronésienne, méditerranéenne, pannonique, steppique et littoraux de la mer noire. La France est concernée par quatre de ces régions : alpine, atlantique, continentale, méditerranéenne.

Réseau Natura 2000 : Réseau écologique européen de sites naturels mis en place en application des Directives Habitats et Oiseaux (25000 sites environ). Son objectif principal est de préserver la biodiversité, d'assurer le maintien des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, voire leur rétablissement lorsqu'ils sont dégradés, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines adaptées. Il est composé des Zones de protection Spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

Rudéral : se dit de végétaux ou d'une végétation croissant dans un site fortement transformé par l'homme (décombres, terrains vagues), et souvent nitrophile.

Schorre : partie haute d'un marais littoral, formée de vase, recouverte de végétation halophile.

Sénescence : La sénescence est le processus de vieillissement biologique : c'est la suite des changements irréversibles dans un organisme qui aboutissent à la mort. Les arbres sénescents sont de vieux arbres qui ont perdu leur capacité de reproduction. Ils peuvent présenter un intérêt particulier par la faune qu'ils abritent (insectes et cavités pour les oiseaux et chauves-souris…).

Sites d'importance communautaire (SIC) : Sites sélectionnés, sur la base des propositions des États membres, par la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore" à partir des propositions des États membres (pSIC) à l'issue des séminaires biogéographiques et des réunions bilatérales avec la Commission européenne. La liste nominative de ces sites est arrêtée par la Commission européenne pour chaque région biogéographique après avis conforme du comité « Habitats" (composé de représentants des États membres et présidé par un représentant de la Commission). Ces sites sont ensuite désignés en Zones spéciales de conservation (ZSC) par arrêtés ministériels.

Slikke : partie basse d'un marais littoral, vase non colonisée par la végétation et recouverte à chaque marée.

Station : Étendue de terrain, de superficie variable, homogène dans ses conditions physiques et biologiques (mésoclimat, topographie, composition floristique et structure de la végétation spontanée).

Structure porteuse : Structure désignée par les élus du comité de pilotage Natura 2000 chargée de l'élaboration du Docob avec l'appui du comité de pilotage et des groupes de travail locaux. Elle peut réaliser elle-même l'intégralité de la mission ou travailler en sous-traitance. Pour la phase de suivi, d'animation du Docob, une nouvelle structure porteuse est désignée mais rien n'empêche qu'elle soit la même que celle de la phase précédente.

Subtidale (zone) : zone située en-dessous de la zone de balancement des marées et ne découvrant donc jamais à marée basse.

Swarming : Les sites de swarming ou d'« essaimage » sont des sites accueillant à l'automne des rassemblements de chiroptères présentant une activité importante devant les entrées et à l'intérieur de sites souterrains. Les sites de swarming favoriseraient, par le biais des accouplements, un haut niveau de transfert de gènes au sein de diverses populations isolées les unes des autres ce qui limiterait les risques de consanguinité.

Systématique : Classification des êtres vivants selon un système hiérarchisé en fonction de critères variés parmi lesquels les affinités morphologiques, et surtout génétiques, sont prépondérantes. La classification hiérarchique traditionnelle s'organise depuis le niveau supérieur vers le taxon de base dans l'ordre suivant : règne, embranchement, classe, ordre, famille, genre, espèce.

Taxon : Unité quelconque (famille, genre, espèce, etc.) de la classification zoologique ou botanique.

Thermophile : se dit d'une plante qui croît de préférence dans les sites chauds et ensoleillés ou qui les recherche préférentiellement.

Turbidité : opacité causée dans une eau naturelle par des sédiments et autres matières en suspension.

Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF) : Lancée en 1982, cette campagne d'inventaires a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On en distingue deux types : les ZNIEFF de type I qui sont des secteurs (parfois de petite taille) de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Zones de protection spéciale (ZPS) : Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des espèces d'oiseaux figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié et des espèces d'oiseaux migrateurs. Sites de protection et de gestion des espaces importants pour la reproduction, l'alimentation, l'hivernage ou la migration des espèces d'oiseaux sélectionnés par la France au titre de la directive « Oiseaux » dans l'objectif de mettre en place des mesures de protection des oiseaux et de leurs habitats. La désignation des ZPS s'appuie généralement sur les Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), fruit d'une enquête scientifique de terrain validée par les Directions régionales de l'environnement. La désignation des Zones de Protection Spéciale se fait par parution d'un arrêté ministériel au Journal Officiel, puis notification du site à la commission européenne.

Zones spéciales de conservation (ZSC) : Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des habitats naturels et des espèces (hors oiseaux) figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 en application de la directive "Habitats, faune, flore" où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement dans un état favorable des habitats et/ou espèces pour lesquels le site est désigné.

SIGLES ET ABREVIATIONS

AAPPMA : Association Agréée de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques
ACCA : Association Communale de Chasse agréée
AOT : Autorisation d'Occupation Temporaire
APB : Arrêté de Protection de Biotope
CDESI : Commission Départementale des Espaces, Sites et Itinéraires relatifs aux sports de nature
CEDRE : Centre de documentation, de recherche et d'expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux
CLPMEM : Comité Local des Pêches Maritimes et des Elevages Marins
COPIL : Comité de Pilotage
CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
CRPF : Centre régional de la propriété forestière
DCE : Directive Cadre sur l'Eau
DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DOCOB : Document d'Objectifs
DPM : Domaine Public Maritime
ENS : Espace Naturel Sensible
EUNIS : EUropean Nature Information System
FSD : Formulaire Standard de Données
GMB : Groupe Mammalogique Breton
GEOCA : Groupement d'Etudes Ornithologiques des Côtes d'Armor
IBGN : Indice Biologique Global Normalisé
IFREMER : Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la MER
IGN : Institut Géographique National
LEMM : Laboratoire d'études des mammifères marins d'Océanopolis
MAE : Mesures Agri-Environnentales
MEDDE : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie
MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle
ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
ONF : Office National des Forêts
PDESI : Plan Départemental des Espaces, Sites et Itinéraires relatifs aux sports de nature
PLU : Plan Local d'Urbanisme
POS : Plan d'Occupation des Sols
REBENT : REseau BENThique
REMI : REseau de contrôle MIcrobiologique des zones de production conchylicole
REPHY : REseau de surveillance du PHYtoplancton et des phycotoxines
RNO : Réseau National d'Observation de la qualité du milieu marin
ROCCH : Réseau d'Observation de la Contamination Chimique du milieu marin
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAU : Surface Agricole Utile
SCOT : Schéma de Cohérence Territorial
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SEPNB : Société d'Etude et de Protection de la Nature en Bretagne
SIC : Site d'Importance Communautaire
SHOM : Service Hydrographique et Océanographique de la Marine
SIG : Système d'Information Géographique
SRC : Section Régionale de Conchyliculture
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPS : Zone de Protection Spéciale
ZSC : Zone Spéciale de Conservation

BIBLIOGRAPHIE

AMELOT D., 1999, Inventaire entomologique du Mont-Gareau, Conseil Général 35, 21p.

Bensettiti F., Bioret F., Roland J. & Lacoste J.-P. (coord.), 2004. « *Cahiers d'habitats* » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 - Habitats côtiers.* MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 399 p.

Bensettiti F. & Gaudillat V. (coord.), 2002. « *Cahiers d'habitats* » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 – Espèces animales.* MATE/MAP/ MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353p.

Bensettiti F., Gaudillat V. & Haury J. (coord.), 2002. « *Cahiers d'habitats* » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides.* MATE/MAP/ MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p.

Bensettiti F., Rameau J.-C. & Chevallier H. (coord.), 2001. « *Cahiers d'habitats* » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers.* MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p.

BENSETTITI F. et J. TROUVILLIEZ, 2009 – Rapport synthétique des résultats de la France sur l'état de conservation des habitats et des espèces conformément à l'article 17 de la directive habitats. Rapport SPN 2009/12, MNHN-DEGB-SPN, Paris, 48 p.

BOIREAU, J. (coord.), 2008, Plan de restauration National Chauves-souris Observatoire des populations de chiroptères en Bretagne - Bilan des comptages estivaux et hivernaux de 2000 à 2007. GMB/ Bretagne Vivante / DIREN, 43p.

BOIREAU, J. (coord.), 2009, Plan Régional d'Actions pour les chiroptères en Bretagne 2009-2013. DIREN, 76p.

BOIREAU J., 2010, Contrat Nature Chauves-souris de Bretagne (2008-2011) – Rapport annuel n°2. GMB, Xp.

BONNOT-COURTOIS C., 2008, Résultats de la surveillance du Benthos Région Bretagne – Contribution à la réalisation de la phase opérationnelle du Rebent Bretagne 2007, RST/IFREMER/DYNECO/AG/08-19/REBENT, 30p.

BONNOT-COURTOIS, C., 1996. L'estuaire de la Rance –Géomorphologie et sédimentologie *in* Penn ar Bed n°160-161 : p. 19-30.

BONNOT-COURTOIS, C., CALINE, B., L'HOMER, A. et LE VOT, M. (éd.) – 2002- La Baie du Mont-Saint-Michel et l'Estuaire de la Rance. Environnements sédimentaires, aménagements et évolution récente. – Bull. Centre Rech. Elf Explor. Prod., Mém.26, 256 pp., 158 fig., 1 pl.

Bretagne Vivante – SEPNB , 2007, Annuaire des réserves 2006.

Bretagne Vivante – SEPNB , 2008, Annuaire des réserves 2007.

Bretagne Vivante – SEPNB , 2009, Annuaire des réserves 2008.

CAPOULADE M., QUEMMERAIS-AMICE G. & CADIOU B. (Éds) 2010 – La conservation de la sterne de Dougall. Actes du séminaire du LIFE « Conservation de la sterne de Dougall en Bretagne ». Penn ar Bed, n° 208, 134 p.

CHOQUENE G-L., PASCO P-Y., 2000, Suivis faunistiques réalisés sur les ENS d'Ille-et-Vilaine en 1999, Bretagne Vivante - SEPNB, CG 35, 141p.

CHOQUENÉ, G.-L. (Coord.), 2007. Les Chauves-souris en Bretagne. Penn Ar Bed, n°197/198, 1- 68.

CHOUX, J., 1959, Contribution à l'étude sédimentologique des formations meubles de l'estuaire de la Rance maritime. Bull Soc. Géol. Min. Bretagne, 1, 37-66.

CLAVIER, J., LECHAPT, J.P., RETIERE, C. et RIVAIN, V, 1983, Effets à long terme de fonctionnement de l'usine marémotrice sur l'évolution du peuplement des sables fions vaseux de la Rance. Oceanologica acta, Actes du 17^{e} Symposium Européen de Biologie marine, Brest, 75-79.

C.O.E.U.R., 2006, Site de Lyvet - Curage 2000-2001 - Bilan environnemental à 5 ans. Rapport C.O.E.U.R./ EDF, 62 p.

Commission Européenne, 2003. *Interpretation Manual of European Union Habitats*. Version EUR 25. Commission européenne, DG Environnement, 127 p.

Commission Européenne, 2011, Orientations relatives à la mise en œuvre des directives Oiseaux et Habitats dans les estuaires et les zones côtières - Notamment dans le cadre du développement portuaire et des activités de dragage, 40p + annexes

DESROY N., 1998, Les peuplements benthiques de substrats meubles du bassin maritime de la Rance. Evolution de la biodiversité et effets de l'activité prédatrice de *Nephtys hombergii* (Annélide polychète) sur le recrutement. Th Doct. Univ. Rennes I, 206pp.

DRUNAT É., CADIOU B. (Coord.) 2006 - Sternes de Bretagne – Observatoire 2006. Contrat Nature « oiseaux marins » 2003-2006 / LIFE Nature « Conservation de la sterne de Dougall en Bretagne ». Bretagne Vivante – SEPNB, 55 pages.

DRUNAT É., LE NEVÉ A. & CADIOU B. (Coord.) 2006 - Sternes de Bretagne – Observatoire 2005. Contrat Nature « oiseaux marins » 2003-2006. Bretagne Vivante – SEPNB / Conseil régional de Bretagne / Conseil général des Côtes d'Armor / Conseil général du Finistère. 36 pages.

EDATER, 2008, Étude d'opportunité / faisabilité d'un parc naturel régional sur le territoire Rance Côte d'Émeraude - Rapport final – COEUR – 252p.

BOUGAULT C., HARDEGEN M., QUERE E., 2003, Site Natura 2000 n°61 : Estuaire de la Rance – Inventaire et cartographie des habitats terrestres et des espèces végétales d'intérêt communautaire, CBNB, DIREN, 98p + annexes.

EQUIPE SCIENTIFIQUE REGIONALE, SEPNB 35, 1998, Fiche descriptive ZNIEFF « Ile Notre-Dame ».

FARCY, O., QUERE, P et BOUCHE, V, 2012, La tour de Penthièvre, un site majeur pour la conservation des chauves-souris à Dinan, Bretagne Vivante SEPNB, 6p.

FEVRIER Y., 2002, Avifaune de l'estuaire de la Rance de Dinan à St Malo, GEOCA, 144p.

FEVRIER Y., 2010, Diagnostic ornithologique de Territoire. Projet de Parc Naturel Régional Rance-Emeraude. GEOCA, Xp.

GERLA D., 1996. La réserve de l'île au Moine. Penn ar Bed, 160/161, 65-70.

GERLA, D., 2006, Inventaire des herbiers de zostères -Baie de Saint-Malo / Rance / Haut estuaire du Trieux, Ifremer, 41p.

GIP Bretagne-Environnement, 2010, Les espèces marines invasives en Bretagne, 44p.

GROUPES CHIROPTÈRES SFEPM, 2007. Effectifs et état de conservation des Chiroptères de l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » en France métropolitaine, Bilan 2004, Rapport, SFEPM, Paris, 32p.

Groupe GEODE, 2006, Les dragages d'entretien des chenaux de navigation dans les estuaires français - Evaluation des incidences au regard de la conservation des sites Natura 2000 Propositions pour de bonnes pratiques du dragage, MEEDDM, 29 p.

Groupe GEODE, 2008, Recommandations pour la détermination d'objectifs de gestion d'un estuaire au regard des opérations de dragage et d'immersion, MEEDDM, 11 p + annexes

Groupe GEODE, 2011, Guide d'évaluation des incidences des projets d'extraction de matériaux en mer sur les sites Natura 2000 -, MEEDDM, 85p + annexes

IUCN, 2008. The IUCN Red List of Threatened Species. http://www.iucnredlist.org

LANG, F., 1986, Peuplements des fonds durs du bassin maritime de la Rance : Rôle fonctionnel de *Eupolymnia nebulosa* (Annélide polychète). Thèse Doct. Univ. Rennes I. 240 pp.

LE MAO P., 1985. Peuplements piscicole et te0uthologique du bassin marémoteur. Thèse de Docteur-Ingénieur en Sciences Agronomiques, ENSA de Rennes, 125pp.

LE MAO P., 1996, La flore des rives de la Rance, Penn Ar Bed n°160-161, p. 45-54.

LE MAO P., 1996. L'avifaune aquatique de la ria de la Rance. Penn Ar Bed, n° 160/161, p.55-64

LE MAO P., 2000, Intérêt ornithologique du polder des Guettes en Saint-Suliac (35). Bretagne Vivante - SEPNB, 8p.

LE MAO P., 2001, Port Saint Jean : compléments des inventaires - suivis faunistiques réalisés sur les ENS d'Ille-et-Vilaine, Bretagne Vivante - SEPNB, p. 31-39

MAGNANON, S., 1993, Liste Rouge des espèces végétales rares et menacées du Massif armoricain. CBNB

MAGNANON, S., HAURY, J., DIARD, L., et PELLOTE, F., 2007, Liste des plantes introduites envahissantes (Plantes invasives) de Bretagne – Plantes Vasculaires. CSRPN. 24p.

MAGNIER, M. (Coord.), 2008, Bretagne Vivante -Le réseau des Réserves, un réseau d'espaces et d'espèces protégés - 2007.Bretagne vivantes SEPNB. 28p.

MICHEL, M., PERROT, M., TOUROLLE, J. et REMIGERAU, C., 2010, Guide pour l'évaluation des incidences des projets d'extraction de matériaux en mer sur les sites Natura 2000. Egis eau/Astérie – MEEDDM, 151p.

MNHN, 2002, Natura 2000 / DIRECTIVE "OISEAUX" CODIFICATION DES DONNEES ESPECES DANS LES FORMULAIRES DES ZONES DE PROTECTION SPECIALENOTE DE CADRAGE Note explicitant la méthode d'évaluation mise en œuvre par le MNHN. MNHN – MEDD. 21p.

MNHN, 2008, Fiches provisoires des cahiers d'habitats « oiseaux » . DNP/MEDD - CRBPO/MNHN

MNHN, UICN France, ONCFS & SPEFM. 2009. La Liste rouge des espèces menacées en France, selon les catégories et critères de l'UICN. Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Dossier de presse. Paris.

MNHN, UICN France, ONEMA & SFI. 2009. La Liste rouge des espèces menacées en France, selon les catégories et critères de l'UICN. Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine. Dossier de presse. Paris.

MOREL, R., 2004, Fiche descriptive ZNIEFF « Anse de Gareau »

MOREL, R., 2004, Fiche descriptive ZNIEFF « Anse de La Richardais »

MOREL, R., 2004, Fiche descriptive ZNIEFF « Anse de Pleudihen »

MOREL, R., 2004, Fiche descriptive ZNIEFF « Bras de Châteauneuf »

MOREL, R., 2004, Fiche descriptive ZNIEFF « Estuaire de la Rance »

MOREL, R., 2004, Fiche descriptive ZNIEFF « Le Mont Gareau »

MOREL, R., 2008, Bilan des inventaires, suivis naturalistes et conseils en gestion réalisés par Bretagne Vivante sur les ENS d'Ille-et-Vilaine en 2007. Bretagne Vivante – SEPNB/CG35, 58p.

MOREL, R., 2009, Bilan des inventaires, suivis naturalistes et conseils en gestion réalisés par Bretagne Vivante sur les ENS d'Ille-et-Vilaine en 2008. Bretagne Vivante – SEPNB/CG35, 129p.

MOREL, R., DEPONTALLIER, L., BARGAIN, B., 2007, Evaluation des ZPS du Morbihan et des nouveaux sites Bretons – Volume II. Bretagne Vivante-SEPNB, DIREN Bretagne, 220p.

PAGNY, J. (coord.), 2010, Les espèces marines invasives en Bretagne. GIP Bretagne environnement, 41 p.

PASCO P-Y., 2003, Suivis faunistiques réalisés sur les ENS d'Ille-et-Vilaine en 2002, Bretagne Vivante - SEPNB, 148p.

QUEMMERAIS-AMICE G., CADIOU B. (Coord.) 2007. Sternes de Bretagne – Observatoire 2007. LIFE Nature « Conservation de la sterne de Dougall en Bretagne ». Bretagne Vivante – SEPNB, 58 pages.

QUERE E., RAGOT R., GESLIN J. et MAGNANON S., 2011. Liste des plantes vasculaires invasives de Bretagne. CBNB, 25 p.+ annexes.

RETIERE, C., 1989, Energie marémotrice et environnement aquatique. La Houille Blanche, 2. 133-147.

ROLLET, C., 1989, Evolution et situation de l'aquaculture en Rance. Rapport DEUST Technicien en valorisation des produits de la pêche.

TBM, 2012. Analyse de l'évolution de la limite basse des près salés de 1952 à 2008 sur le site Natura 2000 FR 5300061 « Estuaire de la Rance ».14p.

TBM, 2012. Etude cartographique des habitats naturels marins du site Natura 2000 FR 5300061 « Estuaire de la Rance ». 76p

TBM, 2012. Notice descriptive des habitats naturels marins du site Natura 2000 FR 5300061 « Estuaire de la Rance ». 66p

UICN France, MNHN, ONCFS & SEOF. 2008. La Liste rouge des espèces menacées en France, selon les catégories et critères de l'UICN. Chapitre Oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Dossier de presse. Paris.

Sites internet :

www.developpement-durable.gouv.fr/-Natura-2000,2414-.html
www.legifrance.gouv.fr
www.bretagne.territorial.gouv.fr/actes3/web/index.php?raadept=22
www.observatoire-biodiversite-bretagne.fr/especes-invasives
www.bretagne-peches.org/
www.federation-peche22.com
www.unpf.fr/35/
www.fdc22.fr
www.fdc35.com
www.rebent.org
inpn.mnhn.fr
www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr
www.zones-humides.eaufrance.fr
www.coeur.asso.fr

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Carte 1 : Le réseau Natura 2000 en Europe 7
Carte 2 : Le réseau Natura 2000 en Bretagne 14
Carte 3 : SIC FR5300061 "Estuaire de la Rance" 16
Carte 4 : ZPS FR5312002 "Ilots Notre-Dame et Chevret" 17
Carte 5 : Eléments de toponymie - partie Nord 18
Carte 6 : Eléments de toponymie - partie Sud 19
Carte 7 : Cartographie morphosédimentaire de l'estuaire de la Rance (Réalisation REBENT, C. Bonnot-Courtois) 21
Carte 8 : Hydrologie et bassins versants 22
Carte 9 : Site classé et site inscrit 24
Carte 10 : Réserve de chasse et de faune sauvage 25
Carte 11 : Espaces Naturels Sensibles 28
Carte 12: ZNIEFF 29
Carte 13 : SAGE 33
Carte 14 : Pays de Dinan et de Saint-Malo 34
Carte 15 : Périmètre d'étude du projet de PNR 37
Carte 16 : Grands types de milieux (sauf habitats marins) - partie nord 41
Carte 17 : Grands types de milieux (sauf habitats marins) - partie sud 42
Carte 18 : Habitats d'intérêt communautaire (source : CBNB, 2003) – Rance Fluviale 45
Carte 19 : Habitats d'intérêt communautaire (source : CBNB, 2003) – De l'écluse du Châtelier au Pont Saint-Hubert 46
Carte 20 : Habitats d'intérêt communautaire (source : CBNB, 2003) – Du Pont Saint-Hubert à la Pointe du Puits 47
Carte 21 : Habitats d'intérêt communautaire (source : CBNB, 2003) – De la Pointe du Puits au barrage de la Rance 48
Carte 22 : Habitats marins – Secteur 1 (TBM, 2012) 76
Carte 23 : Habitats marins – Secteur 2 (TBM, 2012) 77
Carte 24 : Habitats marins – Secteur 3 (TBM, 2012) 78
Carte 25 : Habitats marins – Secteur 4 (TBM, 2012) 79
Carte 26 : Habitats marins – Secteur 5 (TBM, 2012) 80
Carte 27 : Habitats marins – Secteur 6 (TBM, 2012) 81
Carte 28 : Habitats marins – Secteur 7 (TBM, 2012) 82
Carte 29 : Habitats marins – Secteur 8 (TBM, 2012) 83
Carte 30 : Habitats marins – Secteur 9 (TBM, 2012) 84
Carte 31 : Habitats marins – Secteur 10 (TBM, 2012) 85
Carte 32 : Gîtes du Petit et du Grand rhinolophe identifiés sur le site et à proximité (Données Bretagne Vivante 2010) 107
Carte 33 : Gîtes du Murin à oreilles échancrées et du Grand murin identifiés sur le site et à proximité (Données Bretagne Vivante 2010) 108
Carte 34 : Sites d'intérêt pour l'avifaune dans l'estuaire de la Rance (Source : GEOCA, 2010) 143

Figure 1 : Les deux procédures de désignation des sites (source : MEDDE) 7
Figure 2 : Régimes d'approbation / déclaration / autorisation préexistants (source : MEDDE) 11
Figure 3 : Régime propre d'autorisation Natura 2000 (source : MEDDE) 12
Figure 4: La procédure d'évaluation des incidences (source : MEDDE) 13

Tableau 1 : Fiche synthétique SIC 15
Tableau 2 : Fiche synthétique ZPS 15
Tableau 3: Habitats terrestres d'intérêt communautaire, surface sur le site et représentativité régionale (source : Base de données CBNB, TBM) 44
Tableau 4 : Espèces de l'annexe II de la directive « habitats » 106
Tableau 5 : Espèces d'oiseaux visées à l'annexe I directive « oiseaux » ayant justifié la désignation du site 131
Tableau 6 : Espèces nicheuses visées à l'annexe I 138
Tableau 7 : Espèces hivernantes visées à l'annexe I et effectifs à la mi-janvier sur la période 2005-2010 (source : comptages Wetlands) 138
Tableau 8 : Espèces migratrices visées à l'annexe I (source : FEVRIER, 2002) 139

Tableau 9 : Espèces non visées à l'annexe I pouvant justifier la création de ZPS et effectifs à la mi-janvier sur la période 2005-2010 (source : comptages Wetlands) *140*
Tableau 10 : Autres espèces d'intérêt patrimonial *141*
Tableau 11: Sites d'intérêt ornithologique (source : GEOCA, 2010) *143*
Tableau 12 : Espèces animales de l'annexe IV de la directive "habitats" *145*
Tableau 13 : Autres espèces animales d'intérêt patrimonial *145*
Tableau 14 : Espèces végétales d'intérêt patrimonial *146*
Tableau 15 : Espèces invasives rencontrées sur le site, liste non exhaustive *148*
Tableau 16 : Synthèse - habitats d'intérêt communautaire *204*
Tableau 17 : Synthèse - espèces animales d'intérêt communautaire *205*
Tableau 18 : Synthèse - avifaune *206*
Tableau 19 : Synthèse activités-usages et relations avec les habitats et les espèces d'intérêt communautaire. *209*
Tableau 20 : Synthèse objectifs et fiches-actions *220*
Tableau 21 : Synthèse des cahiers des charges par fiche-action *269*
Tableau 22: Synthèse des indicateurs de réalisation et de résultat par fiche-action *298*
Tableau 23 : Articulation des contrats Natura 2000 avec d'autres dispositifs (source : circulaire du 30/07/2010) *300*

Photo 1 : Lagune à Ruppie maritime, Saint-Suliac *49*
Photo 2 : Lagune à Ruppia maritima avec roselière à Scirpe maritime, Saint-Suliac (cliché E. Quéré, CBNB 2003) *50*
Photo 3 : Végétations des hauts de plage, grève de Morlet *51*
Photo 4 : Végétation chasmophytique des falaises littorales, Saint-Suliac *52*
Photo 5 : Végétations annuelles à salicornes, « Camp Viking » *54*
Photo 6 : Groupement à Aster maritime et Soude maritime, La Vicomté-sur-Rance *55*
Photo 7 : Pré salé à Glycérie maritime, Le Minihic-sur-Rance *57*
Photo 8 : Fourré halophile à Obione, Plouër-sur-Rance *58*
Photo 9 : Prairie des bordures des prés salés à Chiendent des vases salées, Ville Ger – Pleudihen (cliché E. Quéré, CBNB 2003) *63*
Photo 10 : Lande sèche à bruyère cendrée, Mont Gareau – St. Suliac (cliché E. Quéré, CBNB 2003) *66*
Photo 11 : Groupement chasmophytique à Nombril de Vénus, île Chevret *67*
Photo 12 : Herbier de Z. marina, pointe du Ton (Le Minihic-sur-Rance) *86*
Photo 13 : Vases intertidales marines, Pleudihen-sur-Rance *87*
Photo 14 : Herbier de Z. noltii *88*
Photo 15 : Sables des hauts de plage à Talitres, Cancaval, Pleurtuit (cliché TBM, 2011) *89*
Photo 16 : Plage de sable fin, la Passagère, Saint-Malo (cliché TBM, 2011) *91*
Photo 17 : Estran de sable fin envasé, la Richardais (cliché TBM, 2011) *92*
Photo 18 : Sables dunaires, pointe de Cancaval (cliché TBM, 2011) *93*
Photo 19 : Estran de sables grossiers et graviers, grève des marais, Le Minihic-sur-Rance (cliché TBM, 2011) *94*
Photo 20 : Sédiments hétérogènes envasés (cliché TBM, 2011) *95*
Photo 21 : Sables hétérogènes envasés infralittoraux, la Ville Ger, Pleudihen-sur-Rance (cliché TBM, 2011) *97*
Photo 22 : Roche supralittorale (cliché TBM, 2011) *98*
Photo 23 : Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur (cliché TBM, 2011) *99*
Photo 24 : Cirripèdes et patelles des roches et blocs médiolittoraux (Cliché TBM, 2011) *100*
Photo 25 : Cirripèdes et moules des roches et blocs médiolittoraux (cliché TBM, 2011) *101*
Photo 26 : Cirripèdes et huitres des roches et blocs médiolittoraux (cliché TBM, 2011) *102*
Photo 27 : Champs de blocs (Cliché TBM, 2011) *103*
Photo 28 : Cuvette en milieu rocheux (cliché TBM, 2011) *105*

TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE 3
MODE D'EMPLOI DU DOCOB 4
INTRODUCTION 4
I. PRESENTATION GENERALE 5
La démarche Natura 2000 6
Des directives européennes…. 6
La directive « Habitats, Faune, Flore » 6
La directive « Oiseaux » 6
ZPS et ZSC : le réseau 6
… Transposées en droit français 7
La phase de désignation des sites 7
Le Document d'Objectifs 8
La mise en œuvre du Document d'Objectifs 9
Les acteurs 9
L'évaluation des incidences 10
Natura 2000 en Bretagne 14
Présentation des sites 15
Fiches synthétiques 15
Localisation 16
Le SIC de l'Estuaire de la Rance 16
La ZPS des Ilots de Notre Dame et Chevret 17
Caractéristiques physiques 20
Climatologie 20
Géologie 20
Géomorphologie 20
Sédimentologie 20
Bassins versants et hydrologie 22
Marnage - hydrodynamisme - courantologie 22
Salinité 23
Turbidité 23
Données administratives 24
Protections réglementaires 24
Protection foncière : les Espaces Naturels Sensibles 27
Les inventaires ZNIEFF 28
Les réserves Bretagne-Vivante SEPNB 31
Les Contrats Nature 31
Les plans nationaux et régionaux d'actions 32
Les outils de gestion du territoire 32
La dynamique associative 38
II. LE PATRIMOINE NATUREL 39
Les grands types de milieux 40
Les habitats d'intérêt communautaire 43

Les habitats d'intérêt communautaire 43
Lagune à Ruppie maritime - 1150-1* 49
Lagune à Scirpe maritime - 1150* 50
Végétations des hauts de plage - 1210-1 51
Végétation chasmophytique des falaises littorales – 1230-1 52
Pelouse aérohaline – 1230-3 53
Végétations annuelles à Salicornes - 1310-1 et 1310-2 54
Végétations à Aster maritime et Soude maritime – 1310-1 55
Fourré halophile à Salicorne pérenne - 1330-1 56
Pré salé à Glycérie maritime – 1330-1 57
Fourré halophile à Obione – 1330-2 58
Pré salé à Lavande de mer et Plantain maritime – 1330-3 59
Pré salé à Jonc de Gérard – 1330-3 60
Pré salé à Fétuque littorale – 1330-3 61
Jonçaie à Jonc maritime – 1330-3 62
Prairie des bordures des prés salés à Chiendent des vases salées – 1330-5 63
Prairie subhalophile thermo-atlantique – 1410-3 64
Mégaphorbiaies – 6430 p.p 65
Landes sèches – 4030-5 66
Groupement chasmophytique à Nombril de Vénus – 8220-13 67
Pelouses sèches des affleurements – 8230-5 68
Hêtraie-chênaie atlantique acidophile – 9120-2p.p. 69
Hêtraie-chênaie atlantique neutrocline – 9130-1 et 9130-3 p.p. 70
Frênaie-aulnaie alluviale – 91E0-8* et 91E0-11* 72
Ormaie de ravins – 9180-1* 74
Frênaie de ravins – 9180-1* 75
Herbiers de *Zostera marina* - 1110-1 86
Vases intertidales marines et estuariennes - 1130-1 87
Herbiers de *Zostera noltii* – 1130-1 88
Sables des hauts de plage à Talitres – 1140-1 89
Galets et cailloutis des hauts de plage à Orchestia – 1140-2 90
Sables intertidaux mobiles propres – 1140-3 91
Sables et sables envasés intertidaux – 1140-3 92
Sables intertidaux mobiles - Bancs sableux – 1140-4 93
Graviers et sables grossiers intertidaux – 1140-5 94
Sédiments hétérogènes envasés intertidaux marins – 1140-6 95
Vases sableuses sublittorales marines – 1160-1 96
Sédiments hétérogènes sublittoraux marins – 1160-2 97
Roches et blocs suprallitoraux à lichens - 1170-1 98
Fucales des roches et blocs du médiolittoral inférieur - 1170-2 99
Cirripèdes et patelles des roches et blocs médiolittoraux – 1170-3 100
Cirripèdes et moules des roches et blocs médiolittoraux – 1170-3 101
Cirripèdes et huîtres des roches et blocs médiolittoraux – 1170-3 102
Champs de blocs de la frange infralittorale – 1170-9 103
Cuvettes en milieu rocheux – 1170-8 105
Les espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive « Habitats » 106
Grand rhinolophe- *Rhinolophus ferrumequinum* - 1304 109

Petit rhinolophe - *Rhinolophus hipposideros* - 1303 111
Grand murin - *Myotis myotis* - 1324 113
Murin de Bechstein - *Myotis bechsteini* - 1323 115
Murin à oreilles échancrées - *Myotis emarginatus* - 1321 117
Minioptère de Schreibers - *Miniopterus schreibersi* - 1310 119
Barbastelle d'Europe - *Barbastella barbastellus* - 1308 121
Loutre -*Lutra lutra* - 1355 123
Phoque veau marin- *Phoca vitulina*- 1365 125
Marsouin commun – *Phocoena phocoena* - 1351 127
Grande Alose – *Alosa alosa* - 1102 129
Les espèces d'oiseaux d'intérêt européen 131
Dans la ZPS 131
Sterne pierregarin - *Sterna hirundo* - A 193 132
Sterne de Dougall - *Sterna dougallii* - A192 134
Aigrette garzette - *Egretta garzetta* - A 026 136
Dans l'ensemble l'estuaire de la Rance 138
Oiseaux visés à l'annexe I de la Directive 138
Oiseaux migrateurs régulièrement présents sur le site (non visés à l'annexe I de la directive) 139
Autres espèces d'intérêt patrimonial 140
Sites d'intérêt patrimonial 141
Les autres espèces remarquables 144
Espèces animales 144
Espèces animales de l'annexe IV de la directive « habitats » 144
Autres espèces animales d'intérêt patrimonial 145
Espèces végétales 145
Les espèces invasives 147
III. LES USAGES ET ACTIVITES SOCIOECONOMIQUES 149
Généralités 150
Fiches activités 151
L'usine marémotrice 152
Les ouvrages fluviaux 154
La gestion des sédiments estuariens 156
La gestion des sédiments fluviaux 158
Les cultures marines 160
La pêche professionnelle 162
La récolte des salicornes 164
Les chantiers navals 165
L'exploitation agricole 167
La gestion forestière 169
Les ports de plaisance, les mouillages et la navigation 171
Les activités nautiques « sportives » 173
La plongée « bouteille » 175
Le transport maritime et fluvial 176
Le survol aérien 177
La randonnée et la promenade 178
La pêche de loisir en mer 180

La pêche de loisir en rivière 182
La chasse 184
Les activités liées à la plage 186
La réhabilitation du patrimoine et le tourisme culturel 188
Les manifestations sportives et culturelles 189
L'hôtellerie de plein air 191
L'éducation à l'environnement 192
La gestion naturaliste 193
Le programme de bassins versants 195
Les suivis naturalistes et scientifiques 196
L'urbanisation et l'assainissement 198
IV. OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE 199
Qu'est-ce qu'un objectif de développement durable ? 200
Synthèse des enjeux de conservation 201
Habitats d'intérêt communautaire 201
Espèces animales directive « habitats » 204
Espèces directive « oiseaux » 205
Bilan des interactions 207
Objectifs de développement durable du site 210
Objectifs de développement durable pour la ZSC 210
Protéger et gérer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire (GH) 210
Assurer la compatibilité des activités humaines avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire (GA) 214
Poursuivre et développer les actions de communication et de sensibilisation (CS) 215
Améliorer les connaissances sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire (ES) 215
Améliorer la(les) fonctionnalité(s) du site Natura 2000 (FP) 216
Animer et mettre en œuvre le Document d'Objectifs (AD) 216
Objectifs de développement durable pour la ZPS 217
Protéger et gérer l'avifaune d'intérêt communautaire (GO) 217
Assurer la compatibilité des activités humaines avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire (GA) 217
Poursuivre et développer les actions de communication et de sensibilisation (CS) 217
Améliorer les connaissances (ES) 217
Améliorer la(les) fonctionnalité(s) du site Natura 2000 (FP) 217
Animer et mettre en œuvre le Document d'Objectifs (AD) 217
V. FICHES-ACTIONS 221
Modèle de fiche-action 222
GH1 - Protéger et gérer les habitats forestiers d'intérêt communautaire 223
GH2 – Protéger et gérer les habitats lagunaires 225
GH3 - Protéger et gérer les habitats humides 227
GH4 – Protéger et gérer les habitats des landes, des falaises et des rochers 229
GH5 – Garantir l'intégrité des sites de rassemblement de chauves-souris 231
GH6 – Maintenir ou restaurer les corridors de déplacement et les territoires de chasse des chauves-souris 233
GH7 – Conserver les habitats des espèces animales d'eau douce et améliorer la circulation des poissons migrateurs 235

GH8 – Lutter contre les espèces invasives 237
GA1 - Assurer la compatibilité des plans programmes projets aménagements manifestations avec la conservation des habitats et des espèces 239
GA2 - Gérer la fréquentation sur les secteurs sensibles 241
GA3 - Limiter les sources de pollution des milieux aquatiques 242
GA4 - Maintenir et encourager les pratiques agricoles favorables à la biodiversité / la qualité de l'eau 243
GA5 - Optimiser le fonctionnement du barrage pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire 245
GA6 – Assurer la compatibilité du programme de gestion des sédiments avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire 246
GO1 - Maintenir des conditions d'accueil favorables pour la nidification 248
GO2 – Maintenir des conditions d'accueil favorables à l'avifaune (hors nidification) 250
CS1 – Définir et mettre en œuvre un plan de communication global 252
CS2 – Informer et sensibiliser au moyen de supports existants 253
CS3 – Autres projets de communication et de sensibilisation 254
ES1 – Etudier et suivre les habitats marins 255
ES2 – Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrosédimentaire de l'estuaire 257
ES3 – Etudier et suivre les habitats terrestres et d'eau douce 258
ES4 – Etudier et suivre les populations de chauves-souris 259
ES5 - Améliorer les connaissances sur les poissons migrateurs 260
ES6 – Etudier et suivre les populations d'oiseaux nicheuses, hivernantes et migratrices 261
ES7 – Améliorer les connaissances sur les interactions entre les activités et les espèces et habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 262
FPH – Adapter le périmètre de la ZSC 263
FPO - Adapter le périmètre de la ZPS 264
AD1 – Articuler la démarche Natura 2000 avec les autres démarches sur le territoire 265
AD2 – Animer et mettre en œuvre le DOCOB 266

VI. CAHIERS DES CHARGES 267

Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage 270
Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts 271
Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger 272
Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles 273
Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable 274
Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement des accès 275
Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact 276

VII. CHARTE NATURA 2000 277

Généralités 278
Qu'est-ce que la charte Natura 2000 ? 278
Que contient la charte ? 278
Qui peut adhérer à la charte et sur quel territoire ? 278
Quels sont les avantages pour l'adhérent ? 279
Exonération de la TFNB 279
Garantie de gestion durable des forêts 279
« Label » 279
Le contrôle des engagements 279
Charte, Contrat Natura 2000 et MAE -T 279

Charte Natura 2000 Sites FR5300061 « Estuaire de la Rance » et FR5312002 « Ilots Notre Dame et Chevret » 280
VIII. DISPOSITIFS DE SUIVI ET D'EVALUATION 293
Mise en œuvre du Document d'Objectifs 294
Mission de la structure porteuse 294
Comité de pilotage 294
Groupes de travail 294
Bilan d'activités annuel 294
Mises à jour du document d'objectifs 294
Evaluation du document d'objectifs 295
Dispositifs de suivi et d'évaluation 296
Suivi de la mise en œuvre du DOCOB 296
Suivi de l'état de conservation des habitats et des espèces 298
Suivis scientifiques 298
Suivi photographique 298
Suivi cartographique 298
IX. DISPOSITIFS FINANCIERS 299
Les Contrats Natura 2000 300
Objet du contrat Natura 2000 et dispositions générales 300
Objet du contrat Natura 2000 300
Financement du contrat Natura 2000 300
L'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFPNB) 301
Eligibilité aux contrats Natura 2000 forestiers et non agricoles – non forestiers 301
Eligibilité des terrains et des parcelles 301
Eligibilité des bénéficiaires 301
Eligibilité des actions et des engagements rémunérés 302
Eligibilité des dépenses, coûts de référence régionaux 302
Nature de l'aide 303
Durée du contrat 303
Le contenu du contrat Natura 2000 303
Cahiers des charges-types du site 303
Autres dispositifs 304
Les mesures agroenvironnementales territorialisées : MAE T 304
Généralités 304
Sur le site 304
Contrat territorial milieux aquatiques 304
Aides des conseils généraux 305
Côtes d'Armor 305
Ille-et-vilaine 305
Aides de la région Bretagne : les Contrats Nature 305
Projets concernés 305
Bénéficiaires 305
Modalités d'intervention 305
Autres partenaires 305

Animation du DOCOB 306
GLOSSAIRE 307
SIGLES ET ABREVIATIONS 313
BIBLIOGRAPHIE 314
TABLE DES ILLUSTRATIONS 317
TABLE DES MATIERES 319
ANNEXES 326

ANNEXES

Annexe I : Arrêté ministériel du 7 mars 2006 portant désignation du site Natura 2000 « Ilots Notre-Dame et Chevret » (zone de protection spéciale).

Annexe II : Arrêté ministériel portant désignation du préfet coordonnateur pour le SIC « Estuaire de la Rance ».

Annexe III : Arrêté préfectoral portant désignation du comité de pilotage pour l'élaboration et la mise en œuvre du Document d'Objectifs du SIC « Estuaire de la Rance ».

Annexe IV : Arrêté préfectoral portant désignation du comité de pilotage pour l'élaboration et la mise en œuvre du Document d'Objectifs de la ZPS « Ilots Notre-Dame et Chevret ».

Annexe V : Arrêté du préfet de la région Bretagne du 8 mai 2011 fixant la liste prévue au 2° du III de l'article L 414-4 du Code de l'environnement des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000 en Bretagne

Annexe VI : Arrêté du préfet maritime de l'Atlantique du 24 juin 2011 fixant la liste prévue au 2° du III de l'article L 414-4 du Code de l'environnement des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000 en mer, pour la façade maritime Atlantique

ANNEXE I

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Arrêté du 7 mars 2006 portant désignation du site Natura 2000 îlots Notre-Dame et Chevret (zone de protection spéciale)

NOR : *DEVN0650116A*

La ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu la directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 modifiée concernant la conservation des oiseaux sauvages, notamment son article 4 et son annexe I ;

Vu le code de l'environnement, notamment le II et le III de l'article L. 414-1 et les articles R. 414-2, R. 414-3, R. 414-5 et R. 414-7 ;

Vu l'arrêté du 16 novembre 2001 relatif à la liste des espèces d'oiseaux qui peuvent justifier la désignation de zones de protection spéciale au titre du réseau écologique européen Natura 2000 selon l'article L. 414-1-II (1er alinéa) du code de l'environnement ;

Vu les avis des communes et des établissements publics de coopération intercommunale concernés,

Arrête :

Art. 1er. – Est désigné sous l'appellation « site Natura 2000 îlots Notre-Dame et Chevret » (zone de protection spéciale FR 5312002) l'espace délimité sur la carte au 1/25 000 ci-jointe, s'étendant sur une partie du territoire de la commune suivante du département d'Ille-et-Vilaine : Saint-Jouan-des-Guérets.

Art. 2. – La liste des espèces d'oiseaux justifiant la désignation du « site Natura 2000 îlots Notre-Dame et Chevret » figure en annexe au présent arrêté.

Cette liste ainsi que la carte visée à l'article 1er ci-dessus peuvent être consultées à la préfecture d'Ille-et-Vilaine, à la direction régionale de l'environnement de Bretagne ainsi qu'à la direction de la nature et des paysages au ministère de l'écologie et du développement durable.

Art. 3. – Le directeur de la nature et des paysages est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 7 mars 2006.

NELLY OLIN

ANNEXE II

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

PREMIER MINISTRE

Arrêté du 13 juin 2008 portant désignation du préfet coordonnateur pour le site d'importance communautaire « Estuaire de la Rance »

NOR : *DEVN0811519A*

Le Premier ministre,

Vu la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 modifiée concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 414-2 et R. 414-8 ;

Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements, notamment son article 69 ;

Vu la décision de la Commission européenne en date du 12 novembre 2007 arrêtant, en application de la directive 92/43/CEE du Conseil, la liste des sites d'importance communautaire pour la zone biogéographique atlantique,

Arrête :

Art. 1er. – Le préfet d'Ille-et-Vilaine est désigné préfet coordonnateur pour le site d'importance communautaire « Estuaire de la Rance » (FR 5300061) dans les départements suivants :

– Côtes-d'Armor ;

– Ille-et-Vilaine.

Art. 2. – Le présent arrêté sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 13 juin 2008.

Pour le Premier ministre et par délégation :
Le secrétaire général du Gouvernement,
SERGE LASVIGNES

ANNEXE III

Arrêté n°: 2009-4170

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE
Bureau des Politiques de l'Environnement

ARRETE
portant désignation du comité de pilotage pour l'élaboration et la mise en œuvre du document d'objectifs du Site d'Importance Communautaire FR5300061 « Estuaire de la Rance »

LE PREFET DE LA REGION BRETAGNE
PREFET D'ILLE-ET-VILAINE

Vu la directive n° 92/43/CEE du conseil des communautés européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;

Vu la décision de la Commission Européenne arrêtant la liste des sites d'importance communautaire pour la région biogéographique du 7 décembre 2004 ;

Vu le code de l'Environnement et notamment ses articles L 414-1 à L 414-6 et R 414-1 à R 414-23 ;

Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements,

Vu l'arrêté ministériel du 13 juin 2008 portant désignation du Préfet d'Ille et Vilaine, coordonnateur pour le Site d'Importance Communautaire « Estuaire de la Rance »

ARRETE

Article 1 :

Le comité de pilotage créé pour l'élaboration et la mise en œuvre du document d'objectifs du site d'importance communautaire FR5300061 « Estuaire de la rance » est composé comme suit :

Collectivités territoriales et leurs groupements :

Le Président du Conseil Régional de Bretagne ou son représentant,
Le Président du Conseil Général des Côtes d'Armor ou son représentant,
Le Président du Conseil Général d'Ille-et-Vilaine ou son représentant,

Le Maire de la commune de Dinan, ou son représentant
Le Maire de la commune de Langrolay-sur-Rance ou son représentant,
Le Maire de la commune de Lanvallay ou son représentant,
Le Maire de la commune de Le Minihic-sur-Rance ou son représentant,
Le Maire de la commune de Pleudihen-sur-Rance ou son représentant,
Le Maire de la commune de Pleurtuit ou son représentant,
Le Maire de la commune de Plouër-sur-Rance ou son représentant,
Le Maire de la commune de La Richardais ou son représentant,
Le Maire de la commune de Saint-Helen ou son représentant,
Le Maire de la commune de Saint-Jouan-des-Guérets ou son représentant,
Le Maire de la commune de Saint-Malo ou son représentant,
Le Maire de la commune de Saint-Père-Marc-en-Poulet ou son représentant,
Le Maire de la commune de Saint-Samson-sur-Rance ou son représentant,
Le Maire de la commune de Saint-Suliac ou son représentant,
Le Maire de la commune de Taden ou son représentant,
Le Maire de la commune de La Vicomté-sur-Rance ou son représentant,
Le Maire de la commune de La Ville-ès-Nonais ou son représentant,
Le Président de Saint-Malo Agglomération ou son représentant,
Le Président de la communauté de communes de la Côte d'Emeraude ou son représentant,
Le Président de la communauté de communes Rance-Frémur, ou son représentant,
Le Président de la communauté de communes de Dinan, ou son représentant,
Le Président de l'Institut du Canal d'Ille-et-Rance Manche Océan Nord ou son représentant,

Représentants des propriétaires, exploitants, usagers, associations de protection de la nature, scientifiques :

Le Président de la Chambre d'Agriculture des Côtes d'Armor ou son représentant,
Le Président de la Chambre d'Agriculture d'Ille-et-Vilaine ou son représentant,
Le Directeur du Centre Régional de la Propriété Forestière ou son représentant,
Le Directeur d'EDF (barrage de la Rance) ou son représentant ;
Le Président de la Section Régionale Conchylicole de Bretagne-Nord ou son représentant;
Le Président du Comité Local des Pêches Maritimes de Saint-Malo ou son représentant ;
Le Président de la Fédération des Chasseurs des Côtes d'Armor ou son représentant,
Le Président de la Fédération des Chasseurs d'Ille-et-Vilaine ou son représentant,
Le Président de l'Association des Chasseurs de Gibiers d'Eau des Côtes d'Armor ou son représentant,
Le Président de l'Association des Chasseurs de Gibiers d'Eau d'Ille-et-Vilaine sur le Domaine Public Maritime ou son représentant,
Le Président de Nautisme en Ille-et-Vilaine ou son représentant,
Le Président du Comité Régional de la Randonnée Pédestre ou son représentant,
Le Président du Comité Régional du Tourisme Equestre ou son représentant,
Le Président du Comité Départemental des Pêcheurs Plaisanciers et Sportifs des Côtes d'Armor ou son représentant
Le Président de la Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques d'Ille-et-Vilaine ou son représentant ;
Le Président de la Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques des Côtes d'Armor ou son représentant ;

Le Président du Comité Opérationnel des Elus et des Usagers de la Rance ou son représentant,
Le Directeur du Conservatoire National Botanique de Brest ou son représentant,
Le Directeur du Centre de Dinard de l'IFREMER ou son représentant,
Le Directeur de la station marine du Muséum National d'Histoire Naturel de Dinard ou son représentant ;
Le Président du Comité Scientifique Régional du Patrimoine Naturel ou son représentant,
Le Président du Groupement Mammalogique Breton ou son représentant,
Le Président de Bretagne Vivante – SEPNB ou son représentant,
Le Président de Vivarmor Nature ou son représentant,
Le Président du Groupe d'Etudes Ornithologiques des Côtes d'Armor ou son représentant,
Le Président du Groupe Ornithologique Breton ou son représentant,
Le Président du Groupe d'Etudes des Invertébrés Armoricains ou son représentant,
Le Président de la Fédération des associations et des usagers des bassins versant de la Rance et du Frémur ou son représentant,
Le Président de l'association Rance Environnement ou son représentant,
Le Président de l'association de défense du patrimoine et du cadre de vie de Plouër-sur-Rance et du Pays de la Rance « Le corrouge » ou son représentant,
Le Président de Plouër Initiatives ou son représentant,
Le Président de l'association de défense et de protection de l'environnement de Pleurtuit ou son représentant,

Représentants de l'Etat :

Le Préfet d'Ille-et-Vilaine ou son représentant, assisté des services concernés,
Le Préfet des Côtes d'Armor ou son représentant, assisté des services concernés,
Le Préfet Maritime Atlantique ou son représentant ;
Le Commandant de la Zone Maritime Atlantique ou son représentant ;
Le Directeur Régional de l'Environnement, ou son représentant ;
Le Directeur Régional des Affaires Culturelles ou son représentant ;
Le Directeur Départemental de l'Equipement et de l'Agriculture des Côtes d'Armor, ou son représentant ;
Le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt d'Ille-et-Vilaine, ou son représentant ;
Le Directeur Départemental de l'Equipement d'Ille-et-Vilaine, ou son représentant ;
Le Directeur Départemental des Affaires Maritimes des Côtes d'Armor, ou son représentant ;
Le Directeur Départemental des Affaires Maritimes d'Ille-et-Vilaine, ou son représentant ;
Le Délégué Régional de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage ou son représentant ;
Le Directeur Régional de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques ou son représentant;

Article 2 :

Les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements désignent parmi eux le président du comité de pilotage ainsi que la collectivité territoriale ou le groupement chargé de l'élaboration du document d'objectifs et de sa mise en œuvre.

A défaut, la présidence du comité de pilotage est assurée par le Préfet ou son représentant, le Sous-Préfet, et l'élaboration du document d'objectifs et l'animation nécessaire à sa mise en œuvre sont assurés conjointement par la direction régionale de l'environnement et la direction départementale de l'agriculture et de la forêt.

Article 3 :

Le comité de pilotage se réunit au moins une fois par an et, en tant que de besoin, sur convocation de son président.

Article 4 :

Les Sous-Préfets de Dinan et de Saint-Malo sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture d'Ille-et-Vilaine.

Rennes le 20 mars 2009
Pour le Préfet et par délégation
Le Secrétaire Général
Franck-Olivier LACHAUD

ANNEXE IV

Arrêté n°: 2009-4169

Direction de l'Environnement et
du Développement Durable
Bureau des Politiques de l'Environnement

ARRETE
portant désignation du comité de pilotage pour l'élaboration et la mise en œuvre du document d'objectifs de la Zone de Protection Spéciale FR5312002 « Îlots Notre Dame et Chevret »

LE PREFET DE LA REGION BRETAGNE
PREFET D'ILLE-ET-VILAINE

Vu la directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 modifiée concernant la conservation des oiseaux sauvages, notamment son article 4 et son annexe I,

Vu l'arrêté du 7 mars 2006 portant désignation du site Natura 2000 « îlots Notre Dame et Chevret »,

Vu le code de l'Environnement et notamment ses articles L 414-1 à L 414-6 et R 414-1 à R 414-23,

Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif a ux pouvoirs des Préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements,

ARRETE

Article 1 :

Le comité de pilotage créé pour l'élaboration et la mise en œuvre du document d'objectifs de la Zone de Protection Spéciale FR5312002 « Îlots Notre Dame et Chevret » est composé comme suit :

Collectivités territoriales et leurs groupements :

Le Président du Conseil Régional de Bretagne ou son représentant,
Le Président du Conseil Général d'Ille-et-Vilaine ou son représentant,
Le Maire de la commune de Saint-Jouan-des-Guérets ou son représentant,
Le Président de Saint-Malo Agglomération ou son représentant,
Le Président de l'Institut du Canal d'Ille-et-Rance Manche Océan Nord ou son représentant,

Représentants des propriétaires, exploitants, usagers, associations de protection de la nature, scientifiques :

Le Président de la Chambre d'Agriculture d'Ille-et-Vilaine ou son représentant,
Le Directeur d'EDF (Barrage) ou son représentant,
Le Président de la Section Régionale Conchylicole de Bretagne Nord ou son représentant,
Le Président du Comité Local des Pêches Maritimes de Saint-Malo ou son représentant,

Le Président de la Fédération des Chasseurs d'Ille-et-Vilaine ou son représentant,
Le Président de l'Association des Chasseurs de Gibiers d'Eau d'Ille-et-Vilaine sur le Domaine Public Maritime ou son représentant,
Le Président de Nautisme en Bretagne ou son représentant,
Le Président du Comité Opérationnel des Elus et des Usagers de la Rance ou son représentant,
Le Directeur du Conservatoire National Botanique de Brest ou son représentant,
Le Président du Comité Scientifique Régional du Patrimoine Naturel ou son représentant,
Le Président du Groupement Mammalogique Breton ou son représentant,
Le Président de Bretagne Vivante – SEPNB ou son représentant,
Le Président du Groupement Ornithologique Breton ou son représentant,
Le Président de la Fédération des associations et des usagers des bassins versant de la Rance et du Frémur ou son représentant,
Le Président de l'association Rance Environnement ou son représentant,

Représentants de l'Etat :

Le Préfet d'Ille-et-Vilaine ou son représentant, assisté des services concernés,
Le Directeur Régional de l'Environnement, ou son représentant,
Le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt d'Ille-et-Vilaine, ou son représentant,
Le Directeur Départemental de l'Equipement d'Ille-et-Vilaine, ou son représentant,
Le Directeur Départemental des Affaires Maritimes d'Ille-et-Vilaine, ou son représentant,
Le Délégué Régional de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage ou son représentant,

Article 2 : Les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements désignent parmi eux le président du comité de pilotage ainsi que la collectivité territoriale ou le groupement chargé de l'élaboration du document d'objectifs et de sa mise en œuvre.

A défaut, la présidence du comité de pilotage est assurée par le Préfet ou son représentant, le Sous-Préfet, et l'élaboration du document d'objectifs et l'animation nécessaire à sa mise en œuvre sont assurés conjointement par la direction régionale de l'environnement et la direction départementale de l'agriculture et de la Forêt.

Article 3 : Le comité de pilotage se réunit au moins une fois par an et, en tant que de besoin, sur convocation de son président.

Article 4 : Le Sous-Préfet de Saint-Malo est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture d'Ille-et-Vilaine.

Rennes, le 20 mars 2009
Pour le Préfet et par délégation
Le Secrétaire Général
Franck-Olivier LACHAUD

ANNEXE V

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA REGION BRETAGNE

ARRETE

Fixant la liste locale des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000

LE PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

Vu la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage ;
Vu la directive 2009/147/CE du Parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L 414-4 et R 414-19 et suivants ;
Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;
Vu le décret du 3 juillet 2009 portant nomination de M.Michel CADOT, préfet de la région Bretagne, préfet de la zone de défense ouest, préfet d'Ille-et-Vilaine ;
Vu l'arrêté n° 2010-1973 du 31 décembre 2010 du préfet de la région Bretagne, portant évocation du Préfet de Région relatif à l'élaboration des listes locales prévues à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;
Vu les conclusions de l'instance de concertation pour la gestion du réseau Natura 2000 du département du Morbihan du 8 juin 2010;
Vu les conclusions de l'instance de concertation pour la gestion du réseau Natura 2000 du département du Finistère du 2 juillet 2010;
Vu les conclusions de l'instance de concertation pour la gestion du réseau Natura 2000 du département d'Ille et Vilaine du 24 septembre 2010 ;
Vu les conclusions de l'instance de concertation pour la gestion du réseau Natura 2000 du département des Côtes d'Armor du 1er octobre 2010 ;
Vu l'avis de la Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites du département du Finistère en date du 4 janvier 2011 ;
Vu l'avis de la Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites du département du Morbihan en date du 20 janvier 2011 ;
Vu l'avis de la Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites du département des Côtes d'Armor en date du 11 février 2011 ;
Vu l'avis de la Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites du département d'Ille et Vilaine en date du 24 février 2011 ;
Vu l'avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel en date du 17 février 2011 ;
Vu l'accord du général commandant la région terre Nord Ouest en date du 11 mars 2011 ;
Vu l'accord du commandant de la zone maritime Atlantique en date du 19 avril 2011 ;
Sur la proposition de la secrétaire générale pour les affaires régionales ;

ARRETE

Article 1er

Le présent arrêté s'applique en région Bretagne aux sites :
- désignés en zone de protection spéciale en application de l'article 4 de la directive 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
- inscrits sur la liste actualisée des sites d'importance communautaire pour la région biogéographique atlantique en application de l'alinéa 2 de l'article 4 de la directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992

concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage, ou désignés en zones spéciales de conservation en application de l'alinéa 4 du même article.

Article 2

La liste prévue au 2° du III de l'article L 414-4 du code de l'environnement des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000 est, lorsque leur réalisation est prévue sur le territoire d'un département de la région Bretagne jusqu'à la laisse de basse mer, la suivante :

1°) Les travaux, installations et aménagements soumis à permis d'aménager ou déclaration préalable mentionnés aux articles R 421-19 à R 421-23 du code de l'urbanisme, dès lors que leur réalisation est prévue en tout ou partie dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1.

2°) L'institution, la modification ou la suspension des servitudes de passage piétonnier sur le littoral prévues par les articles L 160-6 à L 160-8 et R 160-8 à R 160-33 du code de l'urbanisme, dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1 ou à proximité immédiate d'une zone de protection spéciale.

3°) Les concessions de cultures marines prévues par le décret n°83-228 du 22 mars 1983 modifié, incluses dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1 et dès lors qu'elles ne sont pas incluses dans un schéma de structures des exploitations de cultures marines ayant fait lui-même l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000.

4°) Les plans de gestion soumis à autorisation d'exécution mentionnés à l'article L 215-15 du code de l'environnement, dès lors qu'ils concernent un site mentionné à l'article 1.

5°) Les travaux autres que ceux d'exploitation courante en ce qui concerne les fonds ruraux et d'entretien normal en ce qui concerne les constructions, soumis à la déclaration préalable au titre de l'article L 341-1 du code de l'environnement, dès lors que leur réalisation est prévue à l'intérieur d'un site mentionné à l'article 1.

6°) Les travaux de distribution ou de transport de l'énergie électrique visés à l'article 50 du décret du 29 juillet 1927 portant Règlement d'Administration Publique pour la loi du 15 juillet 1906 sur les distributions d'énergie dès lors que leur réalisation est prévue en tout ou partie dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1.

7°) La construction et l'exploitation de canalisations de transport de gaz combustibles, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques soumises à autorisation ou déclaration et visées par l'arrêté du 4 août 2006 portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz combustibles, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques dès lors que leur réalisation est prévue en tout ou partie dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1.

8°) L'institution d'une servitude pour l'établissement des canalisations publiques d'eau ou d'assainissement prévue par l'article L 152-1 du code rural et de la pêche maritime, dès lors que leur réalisation est prévue en tout ou partie dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1.

9°) L'institution d'une servitude sur les propriétés privées en vue de permettre l'installation et l'exploitation des équipements de réseaux ouverts au public prévue à l'article L 48 du code des postes et des communications électroniques dès lors que l'installation ou l'exploitation est prévue en tout ou partie dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1.

10°) Les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol soumis à déclaration préalable en application de l'article R 421-9 du code de l'urbanisme dès lors que leur réalisation est prévue en tout ou partie dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1.

11°) Les établissements d'activités physiques ou sportives soumis à la déclaration au titre de l'article L 322-3 du code du sport dès lors que leur siège et l'activité sont situés en tout ou partie dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1.

12°) Les manifestations ou concentrations de véhicules terrestres à moteur soumises à autorisation ou déclaration au titre de l'article R 331-18 du code du sport dès lors qu'elles se déroulent en tout ou partie dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1.

13°) Les manifestations sportives soumises à déclaration ou autorisation au titre des articles L 331-2 et R 331-6 à R 331-17 du code du sport, dès lors qu'elles sont susceptibles de rassembler 1000 personnes (participants, organisateurs et public) et qu'elles se déroulent en tout ou partie dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1.

14°) Le plan départemental des espaces sites et itinéraires mentionné à l'article L 311-3 du code du sport.

15°) Les fouilles ou sondages à l'effet de recherches de monuments ou d'objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art ou l'archéologie soumis à l'autorisation mentionnée à l'article L 531-1 du code du patrimoine et à l'accord amiable ou la déclaration d'utilité publique mentionnés à l'article L 531-9 du même code, dès lors qu'ils sont prévus en tout ou partie dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1.

16°) La création d'hélistations visées à l'arrêté du 6 mai 1995 relatif aux aérodromes et autres emplacements utilisés par les hélicoptères dès lors qu'elles sont incluses dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1 ou situées à moins de 2 kilomètres d'une Zone de Protection Spéciale.

17°) Dès lors qu'elles sont incluses dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1 ou situées à moins de deux kilomètres d'une Zone de Protection Spéciale :

- Les plates-formes soumises à déclaration préalable ou à autorisation en application des articles 4 et 5 de l'arrêté du 13 mars 1986 fixant les conditions dans lesquelles les aérodynes ultralégers motorisés, ou U.L.M. peuvent atterrir ou décoller ailleurs que sur un aérodrome.
- Les plates-formes soumises à l'accord du maire ou à autorisation en application des articles 4 et 5 de l'arrêté du 20 février 1986 fixant les conditions dans lesquelles les planeurs lancés par treuils peuvent atterrir et décoller ailleurs que sur un aérodrome.
- Les plates-formes soumises à autorisation en application de l'article 5 de l'arrêté du 20 février 1986 fixant les conditions dans lesquelles les aérostats non dirigeables peuvent atterrir et décoller.
- Les hydrosurfaces soumises à autorisation en application de l'article 6 de l'arrêté du 13 mars 1986 fixant les conditions dans lesquelles les hydravions peuvent atterrir et décoller sur un plan d'eau autre qu'une hydrobase.

18°) La création d'un espace aérien permettant une ségrégation entre les aéronefs non habités et les autres usagers aériens civils et de la défense soumise à l'autorisation mentionnée à l'article 2 de l'arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux conditions d'insertion et d'évolution dans l'espace aérien des aéronefs civils ou de la défense non habités incluses dans tout ou partie d'un site classé en zone de protection spéciale et mentionné à l'article 1.

19°) La circulation et le stationnement des véhicules terrestres à moteur, autres que les véhicules de secours, de police et d'exploitation sur le domaine public maritime soumis à l'autorisation prévue au 3ème alinéa de l'article L 321-9 du code de l'environnement dès lors que la circulation ou le stationnement est prévu dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1.

20°) Le projet de schéma départemental de gestion cynégétique mentionné à l'article L 425-1 du code de l'environnement.

Article 3

Pour les parties des sites interrégionaux FR2500077 - Baie du Mont St-Michel et FR2510048 - Baie du Mont St-Michel, situées en Bretagne, l'item 13 est harmonisé comme suit avec le département de la Manche dont le préfet est coordonnateur de l'ensemble de ces sites :
- les manifestations sportives soumises à déclaration ou autorisation au titre des articles L 331-2 et R 331-6 à R 331-17 du code du sport, dès lors que le nombre de participants est supérieur ou égal à 200 et qu'elles se déroulent en tout ou partie dans le périmètre du site.

Article 4

Lorsqu'un document de planification, programme, projet, manifestation ou intervention doit faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 au titre de plusieurs éléments de la liste du présent article, l'évaluation des incidences est commune et jointe à chaque dossier.

Article 5

En application de l'article R. 421-1 du code de justice administrative, le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours auprès du tribunal administratif de Rennes dans un délai de 2 mois à compter de sa publication.

Article 6

Le présent arrêté sera publié aux recueils des actes administratifs des préfectures de la région et des départements de Bretagne, sera affiché dans les mairies des communes concernées par un site mentionné à l'article 1 du présent arrêté et fera l'objet d'une insertion dans les rubriques légales des journaux Ouest-France et le Télégramme.

Il sera mis en ligne sur le site internet des services de l'Etat pendant une durée minimale d'un an.

Article 7

Les préfets des Côtes-d'Armor, du Finistère, de l'Ille-et-Vilaine et du Morbihan, la secrétaire générale pour les affaires régionales, les secrétaires généraux des préfectures, les sous-préfets, les directeurs départementaux des territoires et de la mer, les directeurs départementaux de la protection des populations des Côtes-d'Armor, du Finistère et du Morbihan, les directeurs départementaux de la cohésion sociale des Côtes d'Armor, du Finistère et du Morbihan, le directeur départemental de la cohésion sociale et de la protection des populations d'Ille-et-Vilaine, la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, le directeur régional des affaires culturelles, le directeur de l'aviation civile, les directeurs de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage et de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une copie sera adressée à :

- Madame la Ministre de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement,
- les préfets des départements limitrophes,
- le Préfet Maritime de l'Atlantique,
- le Commandant de la région terre Nord Ouest,
- le Commandant de la zone maritime Atlantique,
- les membres des instances de concertation pour la gestion du réseau Natura 2000.

Rennes le 18 mai 2011
Le Préfet de la région Bretagne

signé Michel CADOT

ANNEXE VI

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE MARITIME DE L'ATLANTIQUE

PRÉMAR ATLANT

Brest, le 24 juin 2011

Division « action de l'Etat en mer »

ARRETE N° 2011/ 37

Fixant la liste locale prévue au 2° du III de l'article L. 414-4 du code de l'environnement des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000 en mer, pour la façade maritime Atlantique.

Le préfet maritime de l'Atlantique

VU la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;

VU la directive 2009/147/CE du parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

VU la décision de la Commission du 10 janvier 2011 arrêtant, en application de la directive 92/43/CEE du Conseil, une quatrième liste actualisée des sites d'importance communautaire pour la région biogéographique Atlantique ;

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L. 414-4 et R. 414-19 et suivants ;

VU le code de l'aviation civile ;

VU le code du patrimoine, notamment son article L. 531-1 ;

VU le code du sport, notamment ses articles L. 331-2, R. 322-1, R. 331-6 à R. 331-17 et A. 322-64 ;

VU le décret n° 83-228 du 22 mars 1983 modifié fixant le régime de l'autorisation des exploitations de cultures marines ;

VU le décret n° 90-94 du 25 janvier 1990 pris pour l'application des articles 3 et 13 du décret du 9 janvier 1852 modifié sur l'exercice de la pêche maritime ;

VU le décret n° 2004-112 du 6 février 2004 relatif à l'organisation de l'action de l'Etat en mer ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services dans les régions et départements ;

VU l'arrêté du 13 mars 1986 fixant les conditions dans lesquelles les aérodynes ultralégers motorisés ou ULM peuvent atterrir ou décoller ailleurs que sur un aérodrome ;

VU l'arrêté du 13 mars 1986 relatif aux conditions dans lesquelles les hydravions peuvent atterrir et décoller sur un plan d'eau autre qu'une hydrobase ;

VU l'arrêté interministériel du 3 mai 1995 relatif aux manifestations nautiques en mer ;

VU l'arrêté du 6 mai 1995 relatif aux aérodromes et autres emplacements utilisés par les hélicoptères ;

VU l'arrêté ministériel du 4 avril 1996 relatif aux manifestations aériennes ;

VU l'arrêté ministériel du 3 mars 2006 relatif aux règles de l'air et aux services de la circulation aérienne ;

VU l'arrêté ministériel du 1er avril 2008 relatif à l'initiation nautique et à la randonnée encadrée en véhicules nautiques à moteur ;

VU l'avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel de la région Poitou-Charentes du 15 février 2011 ;

VU l'avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel de la région Bretagne du 17 février 2011 ;

VU l'avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel de la région Pays de la Loire du 25 février 2011;

VU l'avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel de la région Aquitaine du 02 mars 2011 ;

VU l'accord du général commandant la région terre Nord Ouest en date du 28 mars 2011 ;

VU l'accord du général commandant la région terre Sud Ouest en date du 04 avril 2011 ;

VU l'accord du commandant de la zone maritime Atlantique en date du 22 juin 2011 ;

SUR PROPOSITION de l'adjoint du préfet maritime pour l'action de l'Etat en mer ;

ARRETE

Article 1er : Le présent arrêté fixe la liste locale, prévue au 2° du III de l'article L. 414-4 du code de l'environnement, des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions entrant dans un régime d'autorisation, d'approbation ou de déclaration et soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000 en mer, pour la façade maritime Atlantique.

Article 2 Sont soumises à évaluation d'incidences, dans le cadre prévu à l'article 1 du présent arrêté, les activités suivantes :

1. Les manifestations nautiques en mer soumises à déclaration dans les conditions fixées par l'arrêté interministériel du 3 mai 1995 lorsqu'elles sont pratiquées dans ou à proximité d'un site Natura 2000 désigné au titre de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ou de la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

2. Les initiations et randonnées encadrées en véhicules nautiques à moteur pratiquées dans le cadre d'un agrément délivré dans les conditions fixées par l'arrêté ministériel du 1er avril 2008 susvisé lorsqu'elles sont pratiquées dans ou à proximité d'un site Natura 2000 désigné au titre de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ou de la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

3. Les manifestations aériennes de faible et moyenne importance soumises à autorisation dans les conditions fixées par l'arrêté ministériel du 4 avril 1996 susvisé, lorsqu'elles sont pratiquées dans ou à proximité d'un site Natura 2000

désigné au titre de la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

4. Les hélistations soumises à autorisation dans les conditions de l'arrêté du 6 mai 1995 lorsqu'elles sont situées dans ou à proximité d'un site Natura 2000 désigné au titre de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ou au titre de la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

5. Les hydro-surfaces et les plate-formes ULM situées en mer soumises à autorisation dans les conditions de l'arrêté du 13 mars 1986 lorsqu'elles sont situées dans ou à proximité d'un site Natura 2000 désigné au titre de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ou de la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

6. L'introduction de toute espèce animale ou végétale marine, à la fois non indigènes et non domestiques, soumise à autorisation en application de l'article L. 411-3 du code de l'environnement lorsqu'elle est située dans ou à proximité d'un site Natura 2000 désigné au titre de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ou de la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

7. Les concessions de cultures marines soumises à autorisation en application du décret n°83-228 du 22 mars 1983, dès lors que celles-ci ne sont pas intégrées dans un schéma des structures des exploitations de cultures marines prévu par ce même décret ;

8. Les fouilles archéologiques subaquatiques soumises à autorisation mentionnée à l'article L.532-7 du code du patrimoine lorsqu'elles sont situées dans ou à proximité d'un site Natura 2000 désigné au titre de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ou de la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Article 3 : La liste des sites Natura 2000 de la façade maritime Atlantique est annexée au présent arrêté.

Article 4 : Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs des préfectures des départements littoraux de la façade maritime Atlantique.

Article 5 : L'adjoint du préfet maritime pour l'action de l'Etat en mer, les directeurs régionaux de l'environnement, de l'aménagement et du logement, les directeurs interrégionaux de la mer, les directeurs départementaux des territoires et de la mer, les délégués à la mer et au littoral, les directeurs départementaux de la cohésion sociale, les directeurs départementaux de la protection des populations, sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Le vice-amiral d'escadre Anne-François de Saint Salvy
préfet maritime de l'Atlantique,